BIBLIOTHECAE
ELECTORALIS
MONACENSIS.
Ch. Wink. del.
Schleich sc. 1779.

<366306115700 12 S

<366306115700 12

Bayer. Staatsbibliothek

Oec. 1033

Oeconomica. Lexica 17.

Oeconom. N. 22.

VIVAT
IOSEPHUS
IMPERATRIX

Oeconomische
Encyklopädie,
oder
allgemeines System
der
Staats- Stadt- Haus- und Landwirthschaft,
in alphabetischer Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz.

Fünf und zwanzigster Theil,
von Hom bis Hug. Mit 13 Kupfern.

Brünn,
gedruckt bey Joseph Georg Traßler, Buchdrucker,
Buch- und Kunsthändler.

1789.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

H. h.

Homard, siehe Hummer.

Hombeere, siehe Himbeere.

Homer, Chomer, war das größte Maß bey den alten Hebräern, sowohl zu flüßigen als trocknen Sachen, so viel nämlich als ein Esel zu tragen vermochte; eine Eselsladung, davon es auch den Namen zu haben scheint. Es ist mit Cor einerley, und hält 10 Bath oder Epha. Ezech. 45, 11. 14. Nach Eisenschmidt's Berechnung ist der körperliche Inhalt eines Homer 20220 Pariser Kubikzoll. Calmet berechnet ihn zu 298 Pinten, 1 Schoppen und 1 demi-septier, Pariser Maßes.

Hommage, siehe Huldigung. Lehens-Pflicht.

Hommée, nennt man, an einigen Orten Frankreichs, so viel Ackerland, als ein Mensch in einem Tage mit dem Hakenpfluge bepflügen kann, oder, so viel Weinland, als ein Mensch in einem Tage mit der Hacke bearbeiten kann; oder so viel Wiesenland, als ein Mensch in einem Tage abmähen kann. In den Provinzen Berry und Lyonnois machen 8 Hommées einen Pariser Arpent aus.

Hognette, siehe Meißel der Bildhauer.

Hongrie, Point d'hongrie, eine Art Tapeten; siehe unter Tapete.

Honig, (*) (das) L. Mel, Fr. Miel, der süße Saft, welchen die Bienen, und zwar besonders die so genannten Arbeits-Werk- oder Stachelbienen (siehe Th. IV, S. 467) welche daher auch, zum Unterschiede von den Wasserbienen und Drohnen, Honigbienen heißen, von den Blüthen und Blättern der Bäume, auch aus vielerley Arten von Blumen, und zwar aus einem besondern Theile derselben, welchen man das Honigbehältniß oder den Honigkelch nennt, und worin dieser süße Saft aus der Blume abgesondert wird, sammeln, und in ihre Behältnisse zusammen tragen. Diese mit Honig angefüllte Behältnisse in einem Bienenstocke oder Bienenkorbe, werden, zum Unterschiede von den Brodscheiben und Brutscheiben, Honigscheiben, Honigfladen, Honigwaben oder Honigwerben, das Honigroß oder Rooß, Honigkuchen, Honigtafeln, und im Niederf. Honigmaarten und Honiggehren, (s. Th. IV, S. 497) Fr. Gateau de miel, Gaufre, Gauffre, Rayon, und die in diesen Scheiben befindlichen und für das Honig bestimmten Zellen, Honigzellen, im gem. L. Honigpfei-

(*) Schon bey dem Kero und im Isidor Honec, bey dem Notker Honanc, im Oberd. Hönig, in den gröbern Mundarten Hünk, im Niederf. Honnig, im Angelf. Hunig, im Engl. Hony, im Dän. Honning, im Schwed. Honing und Honag, im Isländ. Hunang, im Finnischen Hunaja. Wachter leitet es auf eine sehr seltsame Art von οἰνοχοεῖν, Wein gießen, her; andere Sprachforscher schweigen von der Abstammung ganz. Die letzte Silbe — ig, welche in andern Mundarten — ing lautet, ist ein Suffixum. Es bleibt also nur Hon übrig, welches irgendwo süß bedeutet haben muß, der vorzüglichsten Eigenschaft des Honiges, und auch in dem Griech. οινος, L. Vinum, Wein, Statt finden kann, weil es gewiß ist, daß man den Saft der Trauben eher unter der Gestalt des süßen Mostes, als eines gegohrnen Weines, hat kennen lernen. In der Mark Brandenburg wird das süße junge Bier, welches noch nicht gegohren hat, und an andern Orten Wurze heißt, Hönken genannt. In einigen Gegenden ist Honig männlichen Geschlechts, der Honig.

pfeifen, zum Unterschiede von den Brutzellen oder Mutterpfeifen, und Brodzäpflein, genannt. Die Einsammlung des Honiges, sofern solches von den Bienen geschieht, und die Zeit, wenn sie Honig einsammeln, heißt die Honiglese, zum Unterschiede von der Brodlese. Die Einsammlung des Honiges und die dazu gehörige Wartung der Bienen, heißt der Honigbau. Von dem Honigbaue leben. Sich auf den Honigbau legen. Honig bauen, es von seinen Bienenstöcken erhalten. Derjenige, welcher vornämlich von dem Honigbaue lebt, wird der Honigbauer, an den meisten Orten aber ein Zeidler, genannt. Auch heißt ein Bauer oder Landmann, welcher sich vorzüglich mit dem Honigbaue beschäftiget, Honigbauer.

Die Biene sammelt das Honig; und dazu ist der Bau ihres Körpers von dem weisen Schöpfer bewundernswürdig eingerichtet. Er hat ihr eine lange Zunge oder Saugerüssel gegeben, die sich am Ende in viele Haare, wie ein kleiner Pinsel zertheilt, womit sie die bis in die kleinsten Theilchen zerstreute Säfte, welche in den Blumen und auf den Blättern befindlich sind, aufbürsten und in sich schlucken kann. Im Leibe befindet sich, über der Gallenblase, eine große Blase, welche die Honigblase heißt, und eigentlich der Magen ist, wohinein sie dasjenige, was sie aufbürstet, verschluckt, und in welcher sie das Honig sowohl zu ihrer Nahrung, als auch zur Füllung ihrer Zellen, bewahret; und daneben auch eine Giftblase, worin sich das Gift sammelt, welches sie beym Stechen von sich läßt. Es ist ausgemacht, daß die Biene auch aus solchen Pflanzen, die ihrer Natur nach giftig sind, Säfte sammelt; (s. Th. IV, S. 672, f.) besonders hat sie ihre meiste Nahrung vom Honigthau, worunter, wie die Erfahrung lehret, bald mehrere, bald wenigere Gifttheilchen befindlich sind. Durch die Gift-

Blase wird nun das mit eingesogene Gift von dem Honige abgesondert. Das eingeschluckte Honig giebt sie durch den Mund wieder von sich, und speyet es in die Zellen. Eine ausführlichere Beschreibung, wie die Bienen das Honig sammeln und die Zellen bauen, s. Th. IV, S. 487, und 497, fgg.

Einige behaupten, daß die Säfte, welche die Biene einschlucket, noch kein Honig seyen, sondern erst in ihrem Magen gekocht, und darin zu Honig bereitet werden. Die Erfahrung aber lehrt, daß die Bienen, welche jetzt mit Honig beladen nach Hause kommen, wenn man dieselben vor dem Flugloche zeichnet, geschwinde wieder heraus gehen und aufs neue sammeln. Dieses kann insonderheit Früh Morgens, wenn ein Honigthau gefallen ist, und die Bienen auf das eifrigste sammeln, leicht bemerkt werden, daß eine solche gezeichnete Biene, in einer Stunde, wenigstens dreymal aus und ein geht. Mithin kann kein großes Kochen, zur Bereitung des Honiges in ihrem Magen nöthig seyn, und es müssen sich die überflüssigen, und insonderheit die giftigen Theile geschwinde davon absondern, weil sie alsbald das gesammelte in die Zellen ausschüttet. Betrachtet man das nur erst vor kurzer Zeit in die Zellen eingetragene Honig, so ist dasselbe zwar etwas flüssiger und dünner, als es hernach befunden wird, wenn es von den Bienen mit Wachs verstrichen worden ist; es ist aber doch wirkliches Honig, und nicht bloß süßes Wasser, wie einige bemerkt haben wollen. Denn das Wasser tragen sie aus den Pfützen, in besondere Zellen, zum Gebrauche bey der Brut, ein. Höchstens kann also die Biene in der Geschwindigkeit zu viel Wassertheilchen mit nach Hause bringen, die aber hernach, bey der beständigen Wärme in dem Korbe, von selbst ausdampfen, daß das Honig ohne weiteres Zuthun der Biene zäher wird.

Die

Die Biene kann nicht Honig sammeln, wenn sie will. Die besten Blumen und Blüthen, welche sonst reichlich Honig geben, haben für sie nichts, wenn die Temperatur, nach Fahrenheitischem Thermometer, nicht über 50 steigt. So ist auch kein Honigthau zu hoffen, außer in warmen und feuchten Nächten. Die gehörige Temperatur in der Luft trägt also das meiste zur Erzeugung des Honiges bey; und man kann daher sagen, daß das Honig durch die Vermischung einer warmen und feuchten Temperatur in der Luft, mit den Säften der Blüthen und Blätter erzeuget werde. Die Sonnenhitze dörret das Honig vor unsern Augen auf den Blättern, worauf Honigthau befindlich ist, aus, daß sie wie Firniß glänzen, und die Biene nichts weiter davon tragen kann; gegen Abend aber wird dieser Firniß durch die aufsteigenden feuchten Dünste wieder flüssig gemacht, und man wird sie alsobald ihre Arbeit aufs neue anfangen sehen. So werden auch im Mittage bey großer Sonnenhitze die Blumen wenig von ihnen besucht, weil darin ebenfalls die Säfte vertrocknen.

Das lange Spießchen von starkem Draht, mit gewissen darein gefeilten Zeichen, dessen man sich zur Untersuchung der Bienenstöcke in verschiedener Absicht bedient, oder den sogenannten Honigvisierer, habe ich im IV. Th. S. 562, angezeigt. Das Einsammeln der Honigscheiben aus den Stöcken der Waldbienen, oder das Zeideln derselben, heißt der Honigausbruch, oder Honigbruch. Wie dieses Zeideln geschieht, habe ich im IV. Th. S. 439, und 762, fgg. beschrieben. Von dem Einsammeln derselben aus den Stöcken oder Körben der Gartenbienen, oder der sogenannten Honigärnde, findet man eben das. S. 756, fgg. Nachricht. Die Gabel, die abgelöseten Honigscheiben in den Bienenstöcken damit heraus zu heben, heißt die Honiggabel.

Das Honig ist 1. entweder gezeideltes, oder geseimtes Honig. Unter gezeideltes oder Scheibenhonig, im Nieders. Maartenhonnig, versteht man das noch in seinem Rooß oder in den Scheiben befindliche, wie dasselbe aus dem Stocke scheibenweise geschnitten worden; das geseimte hingegen ist das von seinem Gewirke, Rooßwaben oder Wachs geschiedene und rein gemachte Honig. Das alte verhärtete Honig in den Scheiben, wird Steinhonig, und, weil es die Consistenz des Zuckers bekömmt, Zuckerhonig genannt. Unter Jungfernhonig, Mel virgineum, verstehen einige dasjenige, welches von Jungfernbienen (d. i. Bienenschwärmen, welche von den ersten Schwärmen eines Stockes in einem Sommer ausziehen) gesammelt worden. Bey andern wird das weißeste und beste Honig, welches sich in dem obern Theile eines jeden Stockes befindet, besonders sofern es von selbst, ohne Beyhilfe der Wärme, oder ohne vorhergegangene Seimung, aus den mit Fleiß ausgesuchten besten Honigscheiben heraus fließt und träufelt, und weil es besser, als das durch die Wärme oder auf andere Art von dem Rooße geschiedene Honig ist, auch daher mehrentheils ganz weiß, klar und wie Glas durchsichtig ist, (in welchem letztern Falle es Glashonig genannt wird) besonders aufgehoben wird. Dieses von selbst aus den Waben fließende oder Jungfernhonig wird auch das Seimhonig oder der Honigseim genannt.

Ein Ausdruck, welcher in der deutschen Bibel häufig vorkömmt, im Hochdeutschen aber ungewöhnlich ist, Er tunkte mit der Spitzen in den Honigseim, 1 Sam. 14, 27. Deine Lippen sind wie triefender Honigseim, Hohel. 4. 11. Sie sind süßer denn Honig und Honigseim, Ps. 19, 11. Wenn es Luc. 24, 42 heißt: Und sie legten ihm vor ein Stück von gebratenen Fisch und Honigseims: so ist hier freylich eine mit solchem Jungfernhonige noch angefüllte Scheibe oder Wabe zu verstehen; allein daraus folgt noch nicht, daß Honigseim eine Honigscheibe bedeute, wie es Frisch erklärt. Siehe Seim und Seimen.

Das

Das von dem Wachse geschiedene Honig ist entweder das eigentlich sogenannte geseimte, oder das grobe, dicke und feste, sogenannte Lebhonig. Jenes wird von den Waben oder dem Wachse bloß durch Kochen im Wasser, oder durch Seihen in einer mäßigen Wärme gereiniget; dieses hingegen erhält man, wenn dasjenige, so nicht mehr von selbst durch die Wärme aus dem Rooße hat laufen wollen, durch einen dick gewirkten, und in heißem Wasser ziemlich warm gemachten Sack hindurch gepreßt wird, da dann vieles Wachs mit hindurch geht. Da mit dem Auspressen des Honiges aus den am Feuer erwärmten Rooßtafeln oft sehr unsauber umgegangen, und viele Unreinigkeiten, als: todte Bienen, junge Brut, altes Bienenbrod, u. d. gl. in den Tafeln gelassen wird, woraus das Honig gepreßt werden soll, und dasselbe daher nach dem Auspressen, mit vielen solchen unreinen Theilen vermischt ist, so hat man es ungeläutertes Honig, wenn aber diese Unreinigkeiten wieder davon geschieden sind, geläutertes genannt; wovon ich weiter unten sprechen werde.

Nach den Orten, wo die Bienen gehalten werden, oder stehen, imgleichen nach der Art der Bienen, welche das Honig machen, wird dasselbe eingetheilt: 2. in Gartenhonig oder Feldhonig, welches von den zahmen Bienen, die in den Gärten in Körben oder Stöcken gehalten werden, von mancherley Blumen in den Gärten und auf den Feldern eingesammelt wird; in Heidehonig, welches von denen Bienen, die ihre Nahrung in der Heide oder im Buchweizen gesucht haben, eingetragen worden; und in Wald- oder wildes Honig, welches von den wilden oder Waldbienen in die Höhlen der Erde, in die hohlen Bäume und in die Ritzen der Klippen und Felsen zusammen getragen wird. Nach der Zeit, da das Honig von den Bienen eingesammelt und ausgenommen wird, wird

daſſelbe 3. in Frühlings- Sommer- und Herbſthonig eingetheilt. Alle dieſe Gattungen von Honig, inſonderheit das gezeidelte, Jungfern- und eigentlich ſo genannte geſeimte Honig, werden 4. ihrer Farbe nach, in das gemeine braune, röthliche, gelbe und weiße Honig unterſchieden. Das letztere, oder das weiße Honig wird inſonderheit in Polen, Litthauen, Preußen, Rußland und den angränzenden Ländern häufig gefunden, und von den Einwohnern in ihrer Sprache Lippitzhonig oder Lindenhonig genannt, weil die Bienen, welche daſſelbe machen, und von beſonderer wilder Art ſind, allein in die Linden bauen, und ihre Nahrung vornämlich von dieſem Baume nehmen. Es hat daſſelbe, in Anſehung ſeiner weißen Farbe, des lieblichen Geruches nach Lindenblühte, und des überaus angenehmen balſamiſchen Geſchmackes, vor allen übrigen den Vorzug; es iſt auch weniger zähe, und verdiente daher eigentlich mit Recht den Namen des Jungfernhonigs. In Griechenland befindet ſich das Gegentheil, wo das gelbe Honig dem weißen vorgezogen wird. Gelblich iſt das Honig, wenn es von allerley Arten von Blumen, inſonderheit von Rübſen, Cichorien, Kornblumen und weißen Klee geſammelt worden iſt. Braungelb iſt das Honig im Sommer bey großer Hitze, und wenn die Bienen viel vom Buchweizen eintragen. Röthlich iſt endlich das Herbſthonig vom Heidekraute. Ob gleich dieſes von den Alten als das ſchlechteſte angeſehen wurde, ſo giebt es doch dem übrigen an Lauterkeit und guten Geſchmack nicht das geringſte nach. Beſonders muß daſſelbe für die Bienen ſehr nahrhaft ſeyn, weil ſie in Wintern, wo ſie vorher Heidekrauthonig haben ſammeln können, weit weniger zehren, als wenn dieſes nicht geſchehen iſt. Eben dieſe Farbe iſt es, welche dem Honige in den verſchiedenen Ländern einen Unterſchied, und auch im Handel einen mehrern oder geringern Werth giebt.

Das

Das französische Honig aus der Provinz Languedoc, welches man eigentlich narbonnisches Honig nennt, ist beynahe ganz weiß, und hat einen vortrefflichen, gewürzhaften Geschmack. Ein gleiches gilt von dem portugiesischen Honige, davon eine Art auch ganz weiß ist, und in großer Menge gewonnen wird; denn in Portugal sind die Felder mit den vortrefflichsten Kräutern und wohlriechenden Blumen der Bäume versehen. Das Honig fällt daher immer schlechter in Ländern, wo an Blumen und honigreichen Blüthen kein Ueberfluß ist, und wo die Bienen sich aus allerley Gewächsen ihre Nahrung suchen müssen, so daß manches beynahe schwärzlich aussieht. Wird das Honig geseimt, und werden dazu die Tafeln am Feuer zerlassen, so verliert es, so bald man es auf einer Seite anfangen läßt zu kochen, seine natürliche Farbe, und wird braungelb. Läßt man es aber gar, welches niemals seyn sollte, zum völligen Kochen kommen, so wird es ganz braun, auch, nachdem es länger gekocht hat, schwarzbraun; daher geseimtes Honig nicht nach der Farbe zu beurtheilen ist. Es kann ganz braun aussehen, weil durch die Hitze am Feuer die vielen Wassertheilchen verdampfet sind, und doch noch sehr gut, insonderheit zum Füttern der Bienen, seyn; und weil es durch das Kochen zäher geworden, so ist es bey dem Gebrauche mit etwas Wasser zu verdünnen. Anderes bey gemäßigter Wärme geseimtes Honig behält seine gelbe oder braungelbe Farbe, und bedarf keiner Verdünnung mit Wasser. Es wird allemal in der Wärme wieder flüssig genug.

Die Güte des Honiges kömmt auf unterschiedene Umstände an. Wenn nämlich gutes Honig fallen soll, so muß 1) die Luft rein und warm seyn; denn wir sehen, daß das Honig, welches in warmen Ländern gemacht wird, z. B. in Portugal, Languedoc, Dauphiné ꝛc. gemeiniglich weit besser ist, als dasjeni-

ge, welches in temperirten oder kalten Ländern bereitet worden ist. 2) Nicht alle Orte in einer Landschaft schicken sich gleich gut zum Honigmachen; z. B. ein Berg giebt auf der einen Seite gutes Honig, hingegen wird das auf der andern Seite oft schlecht, oder wenigstens nicht so gut. Es kann auch dieser Unterschied gar wohl von dem verschiedenen Stande der Sonne entstehen. 3) Die Güte der Bienen trägt ebenfalls nicht wenig zur Güte des Honiges bey, indem die wilden Bienen niemals so gutes Honig geben, als die zahmen oder Gartenbienen, sondern das wilde Honig ist allemal um ein beträchtliches schlechter, als dasjenige, welches in Gärten oder Höfen gesammelt wird; wiewohl dieses, wenigstens in Ansehung der wilden Bienen, die das obenerwähnte Lindenhonig machen, eine Ausnahme leidet, als welches sehr schön, und eine der besten Arten des Honiges ist. Am meisten aber kömmt es wohl 4) auf die Nahrung der Bienen an; denn die Bemerkungen sowohl der ältern als neuern Naturforscher haben gelehrt, daß, nach dem die Kräuter und Blumen geartet und kräftig sind; die von den Bienen abgelecket werden, auch das Honig besser oder schlechter werde, und einen stärkern oder schwächern Geruch und Geschmack bekomme. Also sehen wir, daß dergleichen Orte das beste Honig geben, welche bergig und vor dem Nordwinde wohl beschirmt sind, und gegen Morgen oder Mittag liegen, weil die Bienen daselbst weit bessere und kräftigere Kräuter, als sonst irgendwo, finden. Ferner hat man bemerkt, daß die besten Blumen und Blüthen zum Honige, die vom Rosmarin, Thymian, Veilchen, Lavendel, Schlüsselblumen, Majoran, Melisse, Sonnenthau, Salbey, Poley, Betonie, Nelken, Ringelblumen, Rosen, Mayblumen, Lilien, Quendel u. s. f. seyn (s. Th. IV, S. 663, fgg.) und daß hingegen das Heidehonig, bereits gedachtermaßen, mehrentheils eine braunschwarze

oder

oder röthliche Farbe bekomme. Eben das narbonnische Honig soll seinen gewürzhaften Geruch und angenehmen Geschmack größtentheils daher haben, weil die Bienen in diesem Lande insonderheit die Rosmarinblumen aussaugen, deren es daselbst eine große Menge giebt, und die auch zugleich sehr kräftig sind. Bey uns wird dasjenige Honig für das beste gehalten, welches die Bienen von den Rosen und Lilien sammeln können. Daß auch 5) die Art und Weise, wie die Leute (welche mit dem Honige, und insonderheit dem Honigseimen sich beschäftigen) ihr Honig handthieren, und deren Geschicklichkeit, nicht wenig zu der Güte des Honiges beytrage, sieht man, anderer Beweise zu geschweigen, bloß an dem Honige aus der Normandie, welches alle seine schlechte Eigenschaften, deren weiter unten Erwähnung geschehen wird, größtentheils daher hat, weil die Leute mit dem Seimen nicht recht umgehen, sondern eines Theils zu viel Wasser dazu gebrauchen, welches sie nachher wieder abdunsten lassen müssen, andern Theils aber die Waben zu stark auspressen. Endlich ist es auch außer Zweifel, daß 6) der Zeit nach, dasjenige Honig, welches die Bienen im Frühlinge, und vornämlich im May, eintragen, (zu welcher Zeit die Blumen und Kräuter in ihrer besten Kraft und Blüthe sind) unstreitig das beste, dasjenige hingegen, welches im Sommer gesammelt wird, schon nicht so gut, das Herbsthonig aber das schlechteste ist. Ueberhaupt aber muß das beste Honig süß, scharf, von lieblichem Geruche, weiß, oder wenigstens hellgelb, nicht wässerig und flüssig, aber auch nicht zäh, schwer, aber doch rein und durchsichtig seyn, wenn es in ein Glas gethan wird, ohne daß sich etwas trübes, und noch weniger ein Bodensatz, zeige. Wenn man dasselbe mit der Fingerspitze berührt, muß es wie Vogelleim ankleben: und wenn man die Finger langsam in die Höhe hebt, oder einen Tropfen davon abfallen

fallen läßt, muß es einen langen Faden machen, und der Tropfen mag fallen, wohin er will, so muß er einen kleinen Raum einnehmen, erhaben stehen bleiben, und nicht aus einander fließen. Ist dasselbe dünn, so daß der Tropfen bald aus einander fließt, so ist es ein Kennzeichen, daß dasselbe verfälscht und mit Wasser verdünnt ist. Ist es nicht klar und durchsichtig, sondern trübe, und zeigt sich wohl gar ein Bodensatz, und ist nicht so zähe, daß es einen langen Faden macht, so ist es mit andern süßen Säften, welche viel Erdtheilchen enthalten, vermengt und verfälscht; wovon ich weiter unten sprechen werde. Man findet auch Honig, dessen Geschmack bitterlich oder sauer ist, welches aber für ein wahres Gift zu achten ist. Frisches Honig ist immer besser zum Einkauf anzurathen, als das alte. Und da in guten Honigjahren, oder bey starken Bienenständen, das Honig in Fässer geschlagen wird, so hat man zu wissen, daß das beste Honig unten im Fasse gefunden werde, nach dem bekannten Sprichworte: das beste Oehl oben im Fasse, der beste Wein in der Mitte des Fasses, das beste Honig aber unten.

Man findet Honig in allen Theilen der Welt, und in allen Ländern, doch in einem mehr als in dem andern, wie auch in einem besser als in dem andern, wovon die Ursachen aus dem Vorhergehenden erhellen. Indessen will ich hier nur diejenigen Länder, aus welchen das meiste in die Handlung kommende Honig gezogen wird, nebst der Beschaffenheit des daher kommenden Honiges, berühren. Und da muß ich dann 1) Frankreich nennen. Das weiße Honig, welches das schönste, beste und annehmlichste vom Geschmacke ist, ist das aus Languedoc, und wird narbonnisches Honig, Fr. Miel de Narbonne, genannt, ungeachtet es nicht in der Stadt Narbonne, sondern in dem kleinen Dorfe Corbieres, gemacht wird. Es muß frisch, dick und körnig, weiß und hell,

von

von lieblich süßem und gewürzhaften Geruche, und süßem scharfen Geschmacke, seyn. Woher diese Annehmlichkeit des Geruches und Geschmackes rühre, ist schon oben angezeigt worden. Außer diesem narbonnischen Honige wird in Frankreich auch noch an andern Orten, in Languedoc, Dauphiné und Provence, insonderheit um Bagnols, St. Esprit und Montauban, wie auch um Paris, sehr gutes und ebenfalls weißes Honig gewonnen, nur daß es den Geruch und Geschmack des narbonnischen nicht hat. Aus Champagne, Touraine, Picardie und Normandie, kömmt viel gelbes Honig, unter welchem das aus Champagne für das beste, und das aus der Normandie für das schlechteste gehalten wird, weil es an sich keinen guten Geschmack, auch keinen guten Geruch hat, und sehr braun aussieht, auch noch sehr viel Wachs darin ist, woran, oberwähntermaßen, das schlechte Verfahren der dortigen Einwohner bey dem Honigseimen Schuld ist. Nächst dem narbonnischen Honige wird 2) das aus Polen, Lithauen, Rußland und Preußen kommende Honig für das beste gehalten, und mit demselben, vornämlich dem weißen oder Lindenhonige, ein starker Handel über Danzig, Breslau und Königsberg, nach Hamburg und Holland getrieben. Es kömmt, ungeseimt, mit dem Wachse in Fässern eingeschlagen, wird erst hernach geseimt, und ist öfters schneeweiß.

Nach dem Inhalte der königl. preuß. Resolution für die pommersche Kriegs- und Domänenkammer, wegen anzulegender Honigmärkte, d. d. Berl. d. 8. Apr. 1751, (s. die Edictensamml. a. die Jahre 1751—1755, Col. 64 f.) sollen, weil der Honighandel sich aus Pommern und den Lauenburg- und Bütowschen Landen meistentheils nach Danzig schlägt, in der Stadt Stolpe den Mittwoch nach Mich. und den Mittwoch nach Epiphanias; in Lauenburg, den Tag nach Mich.; in Bütow auf den 24. Sept. und 3. Nov.; und in Greifenberg auf d. 30. Sept. Honigmärkte angesetzt werden.

3) In Deutschland findet man in allen Ländern Honig; am häufigsten aber ist damit das Lüneburger Land, und zwar insonderheit mit Heidehonig versehen, mit welchem sowohl in der Stadt Lüneburg selbst, als in Hamburg, ein ungemein starker Handel getrieben, und erwähntes Honig aus gedachten Städten weit und breit versendet wird. 4) In Amsterdam führt man hauptsächlich sechserley Arten Honig im Handel: nämlich: Landhonig; Honig von Bourdeaux; Honig von Bayonne; Honig aus Bretagne; marseillisches Honig, und Hamburger Honig.

Das Landhonig wird tonnenweise verkauft, und gilt die Tonne, welche brutto 350 ℔. wiegt, insgemein 25 bis 25½ Gulden, und giebt 1 Procent Rabatt für promte Bezahlung. Das Honig von Bourdeaux wird ebenfalls tonnenweise verkauft, und hält die Tonne 4 Bariquen oder 6 Tiersons. Eine solche Tonne Honig wird wird für 36 ℔. Flám. verkauft. Tara ist für die Bariquen 12, und für die Tiersons 14 Procent; für baare Bezahlung wird 1 Procent Rabatt gegeben. Das Honig von Bayonne, Bretagne und Marseille, wird nach dem Centner verkauft; Tara geben alle 3 Gattungen 20 Procent. Rabatt wird von dem bayonnischen Honige nichts gegeben; das von Bretagne und Marseille aber giebt 1 Procent für gut Gewicht, und eben so viel für baare Bezahlung. In Ansehung des Preises, sind das Honig von Bayonne und Bretagne einander gleich, indem dafür 8¾ bis 9 Gulden bezahlt werden; das marseillische Honig aber wird zu 13½ bis 15½ Gulden bezahlt. Das Hamburger und Bremer Honig wird tonnenweise verkauft. Die Tonne wiegt brutto 330 ℔., und gilt 23 bis 25 Gulden; für gute Bezahlung wird 1 Procent Rabatt gegeben.

5) In Portugal giebt es so viel Honig, daß auch die benachbarten und auswärtigen Provinzen damit versehen werden können, wie man dann in den Wäldern nichts als Bienenstöcke oder Nester antrifft. Es giebt aber zweyerley Arten desselben. Das beste und kostbarste wird auf den Feldern gefunden, ist meistens ganz weiß, und von einem angenehmen Geruche, weil die Felder durchgehends mit wohlriechenden Blumen

und

und andern Früchten, als: Citronen ꝛc. bewachsen sind, auf welchen die Bienen ihre Nahrung finden. Das Waldhonig ist zwar nicht von solcher Güte; doch aber, weil es in Portugal auch ganze Wälder von Rosmarin, und andern wohlriechenden und kräftigen Pflanzen, giebt, so ist das Honig; welches daher kömmt, viel schmackhafter, als das aus den nordischen Ländern; der Ueberfluß aber ist Schuld daran, daß das portugiesische Honig weder von den Portugiesen, noch von den Ausländern, sehr geachtet wird. Das Honig, welches 6) aus Sicilien kömmt, hat keinen so angenehmen Geschmack, als das französische und russische, doch ist es nicht zu verachten. Es kömmt in Fellen, bey welchen das Rauche inwendig gekehrt ist. 7) Das Honig aus der Insel Candia ist vortrefflich, hat eine goldgelbe Farbe, und ist flüssiger, als das narbonnische; allein es hat einen Thymiangeschmack, welcher nicht bey Jedermann Beyfall findet. Das übrige Honig, welches aus den Inseln des griechischen Meeres (Archipelagus) gezogen wird, ist mehrentheils ebenfalls sehr schön, insonderheit dasjenige, welches von den Inseln Tine, Thermia, Sio und Samos kömmt. 8) In Afrika giebt es Honig im Ueberfluß. In dem Mohrenlande, und überhaupt fast in ganz Afrika, wird das Honig von den Bienen in den Löchern und Höhlen der Erde zusammen getragen, und ist auch von angenehmen Geschmacke, ob gleich seine Farbe in das Schwärzliche fällt, wiewohl auch in einigen Gegenden, z. B. im Königreiche Fetz, ein schneeweißes Honig gefunden wird.

Hr. D. Sparmann, ein schwedischer Naturforscher, welcher die Herren Forster bey ihrer Reise um die Welt begleitete, hat im J. 1775, im südlichen Afrika, vom Cap landeinwärts, zwey Thiere entdeckt, welche durch die sonderbare Weise, mit welcher beyde dem wilden Honig nachstellen, und durch den Gebrauch,

den die Einwohner von der Anzeige dieser Thiere zu machen wissen, merkwürdig sind. Das eine ist ein Vogel, welcher mit dem Guckguck eine Aehnlichkeit hat, das andere ein Säugthier, welches in das Dachsgeschlecht kömmt.

Der Vogel aus dem Guckgucksgeschlechte, der Honigvogel, Honig-Guckguck, Cuculus indicator, wird von den Abyssiniern und Hottentotten Mook genannt. Den ersten Vogel dieser Art traf er in einer Wüste nahe an dem von den Hottentotten T'kantkai genannten Flusse, und zwar in einem Walde, welcher Großvatersbusch heißt, an. Die Holländer nennen ihn Honig-Wyzer, Honigweiser, weil er den Reisenden gleichsam die Plätze weiset, wo wildes Honig verborgen ist. Seine Farbe ist nicht schön; er ist auch um ein merkliches kleiner, als unser europäischer Guckguck; aber in Ansehung seines natürlichen Instinctes, seine Nahrung auf eine so bewundernswürdige Art zu suchen, desto merkwürdiger. Er dient nicht allein den Holländern und Hottentotten, sondern auch einer gewissen Art von Dachsen, als Wegweiser zu wilden Bienenstöcken. Da das Honig seine Lieblingskost ist, so spornet ihn der Hunger und sein eigener Vortheil an, das Werkzeug zur Beraubung der Bienen zu seyn, und die Ausbeute lieber mit Menschen und Thieren zu theilen, als ganz zu entbehren. Man hört ihn des Morgens und Abends, wenn er auf Nahrung ausfliegt, in einem scharfen weit schallenden Tone: tscherr, tscherr, schreyen. Auf dieses Geschrey geben die Honigjäger, als auf den wahren Ruf, ihre Jagd anzufangen, ganz genau Achtung. Von Zeit zu Zeit antworten sie alsdann durch ein sanftes Pfeifen. Wenn der Vogel dieses hört, wiederholt er sein Geschrey weit stärker, und flattert, sobald er die Honigjäger gewahr wird, immer näher zu dem Orte hin, wo wilde Bienen sind, und fährt beständig fort, tscherr, tscherr,

zu schreyen. Ja, wenn er zu weit vor den Menschen voraus ist, (welches leicht geschehen kann, da die Wälder sehr dicht, und Moräste und Flüsse den Reisenden sehr oft im Wege sind,) so kehrt er zu ihnen zurück, und schreyet noch einmal so heftig, als wollte er ihnen gleichsam ihre Langsamkeit verweisen. Hierauf sieht man diesen Vogel über einem gewissen Platze einige Minuten lang schweben. Alsdann fliegt er ganz stille auf einen nahe stehenden Baum oder Strauch, und die Honigjäger können versichert seyn, daß sie den wilden Bienenstock an eben demselben Orte, über welchem der Vogel geschwebt hat, ganz gewiß finden: es sey in einem Baume, in einer Felsenkluft, oder wie es gewöhnlich geschieht, in der Erde. Indem sich nun die Honigjäger mit ihrer Aernde beschäftigen, giebt der Vogel auf alles was vorgeht, mit der größten Aufmerksamkeit Achtung, und wartet auf seinen Antheil der Ausbeute mit Ungeduld. Dieser wird ihm auch allezeit, doch sehr sparsam zu Theil, damit er seinen Hunger nicht auf einmal stille, sondern noch mehr Lust bekomme, in Hoffnung neuer Belohnung, eine zweyte Verrätherey zu begehen. Je näher der Vogel dem verborgenen Bienennester kömmt, desto ungeduldiger scheint er, und desto heftiger schreyet er. Hr. Sparmann hat durch die Anzeige dieses Vogels sehr viele Bienenrepubliken verheeren sehen, und auch zween Vögel dieser Art zu schießen Gelegenheit gehabt, welches aber von seinen Begleitern, den Hottentotten, nicht wohl aufgenommen wurde. Die Hottentotten, beschuldigen diesen Vogel, daß er die Menschen zuweilen an Orte führe, wo sich reissende Thiere und giftige Schlangen aufhalten, welches zufälliger Weise in den afrikanischen Ländern sehr leicht geschehen kann. Das Nest dieses Vogels ist von dünnen Fäden oder Fasen von Baumrinden, in Form einer Bouteille gebauet. Der Hals und die Oeffnung sind unterwärts ge-

gekehrt, und unter diesen hängt ein bogenförmiges, an beyden Enden befestigtes Seilchen, ebenfalls von Baumrindenbaste, worauf sich der Vogel vermuthlich setzt, wenn er in das Nest ein und aus kriecht.

Von dem Honig-Guckguck findet sich schon eine Nachricht aus einem italiänischen Werke, in den Actis Erudit. v. J. 1687. Er wird dort Sengo genannt, und soll nach italiänischer Aussprache Uvichi, Uvichi rufen.

Das dachsähnliche Thier, Viverra mellivora, heißt in der Landsprache Ratel, und geht seinen Geschäften nur bey Sonnenuntergange nach. Es giebt auf den Flug der heim eilenden Bienen oder auch selbst auf die Stimme des Honigweisers Acht, hält dabey die eine Pfote vor die Augen, damit es nicht von der Sonne geblendet werde, und folgt alsdann jenen Thieren zum Stocke. Ueber die Bienenstöcke unter der Erde wird der Ratel sehr leicht Herr, da er mit seinen langen Krallen so fertig, als der Dachs, zu graben und zu wühlen versteht. Hingegen kann er denjenigen Bienen, welche ihre Nester an Bäume hängen, oder in hohle Stämme bauen, nichts anhaben; doch benaget er aus Unmuth die Bäume, an welchen er Honig wittert, und die dortigen Einwohner wissen auch dieses Zeichen zu nutzen, und suchen bey solchen angenagten Bäumen Honig. Der Ratel ist dabey von der Natur gegen die Anfälle der Bienen sehr vortheilhaft verwahrt. Er hat ein sehr zottelichtes Fell, welches noch überdieß ganz schlaff um das Thier herum hängt, und es dadurch gegen alle Bienenstiche, und selbst gegen die Bisse der Hunde sichert. Dabey hat er ein starkes Gebiß und ein sehr zähes Leben, daher man ihn nicht anders, als durch einen starken Schlag auf die Nase, tödten, oder erschießen, oder todt stechen muß.

Geschichte der Chineser und Japaner, als eine Fortsetzung von Rollins Historie XI Th. S. 47.

Abhandlungen und Erfahrungen der Oberlausitzer Bienengesellsch. 3 Samml. Lpz. und Zitt. 1770, 8. S. 45, f.

65. St. des Hannov. Magaz. v. J. 1779, Col. 1039, f.
Gothaisches Taschenb. zum Nutzen und Vergn. a. d. J. 1779, S. 111, fgg.
Göttingisches Taschenb. z. Nutz. und Verg. für das J. 1779, S. 35, fgg. und 1780, S. 41.

Bey den Nigriten giebt es eine Art kleiner Bienen, deren Honig scharf und säuerlich an Geschmacke, und braun von Farbe, das Wachs aber schwärzlich ist.

Bey den Alten waren der Berg und die Stadt Hybla in Sicilien, und der Berg Hymettus in Attika, unweit Athen, wegen der blumenreichen Gegenden, der Menge der daselbst befindlichen Bienen, und des vortrefflichen Honiges in sehr großem Rufe. Man setzte die Vorzüge und Güte des Honiges vornämlich auf die Menge einer Art von rauhen Weiden, die wir bey uns Werft (Salix caprea) nennen, und auf den Thymian, ob gleich die Anzahl der vortrefflichsten Honigblumen daselbst noch weit stärker war, als man eigentlich wußte.

Ohne die Vorzüge des vormals so berühmten hybläischen und hymettischen Honiges gegen andere bekannte Arten in Zweifel zu ziehen, ließe sich doch dabey noch eins und das andere erinnern. Denn wenn es, in Ansehung der Menge und Güte des Honiges, vornämlich auf das angenehme von den sehr frühzeitig und häufig blühenden Werftweiden, und auf das stärkende Wesen des, in seinen Geschlechtsarten bis zur Mitte des Sept. noch immer nach blühenden Thymians, wirklich ankömmt: so ist wohl die Frage, ob das beym Martial und mehreren Alten so berühmte Mel hyblaeum und hymetteum, vor gewissen einheimischen Arten des Honiges in der Mark Brandenburg, und im Königreiche Preußen, eben so gar grosse Vorzüge gehabt haben könne?

Von dem hybläischen Honige, s. *Sylv. Boccone* im Museo de fisica et di esperienze, in Venez. 1697, 4. Obs. 28.

Man kann zwar das Honig in den Scheiben eine geraume Zeit frisch erhalten; am besten aber ist es, wenn man dasselbe, bald nach dem Zeideln, von dem Gewirke, Wachse und andern Unreinigkeiten scheidet, oder, wie man es nennt, seimet, und alsdann verwahret, oder verkauft. Dieses Seimen

des Honiges geschieht auf verschiedene Art. Man nimmt, nachdem man wenig oder viel Honig zu bekommen hoffet, einen großen oder kleinen Topf, welcher unten einen Zapfen hat, und thut in diesem zuerst die reinsten und schönsten, mit einem Messer durchschnittenen, Honigscheiben allein, ohne daß sie mit den andern schlechtern vermengt seyn; denn diese müssen auch ihre eigene Geschirre haben. Der volle Topf wird, mit dem Zapfen wohl verwahrt, über ein ziemliches Feuer in einen Kessel mit heißem Wasser gesetzt. Wenn er eine Weile in siedendem Wasser gestanden, und man ihn etlichemal umgerührt hat, so zergeht das Honig. Alsdann wird der Topf aus dem Wasser gehoben, der Zapfen ausgezogen, und das Honig durch ein leinenes Tuch, welches zuvor mit warmen Wasser genetzet worden, in ein untergehaltenes reines Geschirr gelassen. Will nichts mehr nachgehen, so wird es wieder über dem Kessel zertrieben, und abermal durchgeschlagen. Wenn nun das beste heraus ist, leget man das andere geringe auch in den Topf, und verfährt damit wie mit dem vorigen, nur daß man das durch das Tuch laufende Honig in ein besonderes Gefäß laufen läßt. Wenn sich vor den Zapfen etwas setzt, muß man immer Luft machen, und nachhelfen, daß man das gute und klare Honig, so viel möglich, rein heraus bekomme. Wenn nun nichts mehr zum Zapfenloche heraus will, läßt man das zurückgebliebene Dicke wider im Kessel warm werden, schüttet es in einen mit heißem Wasser warm gemachten Sack, legt es in eine Quetsche, oder zwischen zwey kurze, hinten an einander gefügte und verbundene Breter, davon das oberste einen starken Griff, das unterste aber viele gebohrte Löcher hat, und quetschet es also nach Vermögen aus. Was noch nicht heraus will, thut man in solchem Sacke unter eine ordentliche Honigpresse, welche vorher mit warmen

Was-

Wasser wohl erwärmt seyn muß, und presset solches aufs äußerste aus. Dieses Honig wird wieder in ein besonderes Geschirr gethan; die Hefen davon aber, oder dasjenige, was in dem ausgepreßten Sacke zurück geblieben ist und sich angehänget hat, wird mit heißem Wasser gewaschen, um das noch übrige Süße heraus zu bringen. Dieses Honigwasser wird hernach zum Meth gebraucht.

Eine andere Art, Honig zu seimen, ist folgende. Man nimmt zween Feuerböcke, setzt sie auf dem Heerde gegen einander, und legt zwo eiserne Schienen, nicht weit von einander, darauf. Alsdann thut man die Honigscheiben in Milchäsche, und macht ein gelindes Kohlfeuer darunter, damit das Honig allmählich zergehe; läßt hierauf das zergangene Honig aus den Aeschen in ein Geschirr laufen, und gießt es alsdann in einen neuen reinen Topf. Dieses thut man so lange, als noch Honig vorhanden ist und aus den Aeschen läuft. Wenn nichts mehr vorhanden ist, thut man das Rooß auch zusammen, daß dieses vor sich bleibt; denn das Honig wird, wenn es etwas heiß wird, sogleich flüssig, und sondert sich leicht vom Wachse ab. Wenn das Honig sich in dem Topfe gesetzt hat, pflegt das Rooß, oder die Unreinigkeit, welche mit durchgegangen ist, und vom Honig sich abgesondert hat, oben auf den Töpfen sich zusammen zu begeben; dieses muß man mit einem Löffel bis auf das lautere Honig wegnehmen, und zum Rooß thun, weil sonst das Honig von dem Schaume unscheinbar wird.

Die beste Art, das Wachs von dem Honige abzusondern, ist folgende. Man läßt vom Töpfer einen irdenen Topf, 2 Fuß weit und eben so hoch, machen; auf diesen wird ein anderer eben so großer Topf geeichtet, dessen Boden 1 Zoll tief in jenen einpasset. Der Boden wird wie ein Seiher (Durchschlag) durchlöchert. Oben darauf kömmt ein Deckel, in Form ei-

nes Tortenpfannendeckels; dieser kann von Thon oder Kupfer gemacht seyn; denn bey diesem ist es gleichgültig; die Töpfe aber müssen von Thon seyn. Nachdem man viel oder wenig Honig auszulassen hat, läßt man solche Maschine größer oder kleiner machen. In den obern Topf auf den Boden, oder in den obern Seiher, wird das Honig schichtweise gelegt, wenn man vorher die überbaueten Wachsdeckel mit einem reinen Messer hin und wieder durchschlitzet, und alles ledige Rooß abgeschnitten hat. Alsdann sezt man den Deckel auf, und schüttet auf diesen glühende Kohlen, mit welchen man so lange und gelinde fortfährt, auch das Honig zuweilen umrühret, bis das reineste in das untere Geschirr ausgetröpfelt ist. Dasjenige, was in dem Seiher zurück bleibt, wird in einen Kessel mit Wasser gethan, und das Süße davon abgewaschen. Dieses Honigwasser kann man zu einem guten Trank oder zu Essig anwenden. Wenn man nämlich zu diesem Honigwasser allerley gutes Gewürz, Zimmet, Nelken, Muskatennuß, Wachholderbeeren, u. d. gl. nimmt, solches bis auf ein Drittel einsieden läßt, und fleißig abschäumet, giebt es einen guten und haltbaren Trank. Bringt man dieses Honigwasser durch Hefen oder Sauerteig zur Gährung, oder mischet nur etwas guten Weinessig darunter, und lässet es hernach in gläsernen Flaschen oder steinernen Geschirren an der Sonne oder auf dem warmen Ofen stehen, so bekömmt man einen guten Honigessig. Die groben Theile, welche von dem Wasser abgeschieden worden sind, enthalten das Wachs, welches man auf folgende Art auslässet. Man kocht es in Wasser, bis alles zergangen ist, gießt es alsdann in einen nicht gar zu engelöcherigen Sack, und presset es in einer vorher gewärmten Wachspresse aus. Wenn alles ausgepreßt ist, läßt man es erkalten, oder gießt kaltes Wasser dazu, und ballt das

Wachs

Wachs aus. Dieses noch unreine Wachs läßt man jetzt allein und gelinde schmelzen, durch ein Tuch oder durch hänfenes Werg in ein Gefäß laufen, darin ein wenig kaltes Wasser gewesen, und hebet alsdann diese Wachsscheiben auf. Die zurück gebliebenen Treſter, oder die todte Wachsmasse ballt man zusammen, und trocknet sie auf. Man kann sie entweder zum Räuchern für das Vieh gebrauchen, indem sie zuweilen von den Landleuten gegen das Blutharnen des Rindviehes, unter dem Namen Bienenköpfe, begehrt werden, oder man verkauft sie an diejenigen Leute, welche es zu Schiffseilen anwenden, und zuweilen im Lande herum gehen, es aufzukaufen. Sie bezahlen demjenigen, welcher sein Wachs gemeiniglich nur vermittelst runder Hölzer auspresset, wobey also noch viel Wachs in den Treſtern stecken bleibt, 8 Pfenn. bis 1 Ggr. für das Pfund. Wird hingegen das Wachs durch eine gute Presse gedrückt, so bleibt so wenig in den Treſtern stecken, daß man nichts mehr daraus löset, und man also den Vortheil selbst ziehen kann. Wenn endlich die Menge solcher von Wachse ganz leeren Treſter zu nichts zu gebrauchen wären, sind sie doch unter dem Dünger nicht ohne Nutzen.

Sehr viele Leute, und besonders die Bauern, lassen ihr Honig zum Verkauf dergestalt aus, daß sie alles durch einander in einem Sacke auspressen. Ob nun gleich das Honig sich von selbst reiniget, und nach 8 oder 14 Tagen aller Unrath oben auf kömmt, so ist doch das mit untergepreßte Blumenmehl die Ursache, warum solches Honig in kurzer Zeit, wenigstens nach etlichen Jahren, schon sauer wird. Diejenigen, welche bey dem Honigseimen gar den Backofen zu Hülfe nehmen, benehmen dem Honige die Farbe, den Geschmack, und die meiste Kraft, und können nicht verhindern, daß sich nicht das Wachs darunter mische.

Ein guter Haus- und Landwirth muß nicht alles sein bey dem Zeideln erhaltenes Honig seinen oder verkaufen, sondern einen guten Theil davon im Rooß vorräthig behalten, damit man die Bienen, wenn sie im Winter einigen Mangel an ihrer Nahrung leiden, damit speisen könne. Ueberdieß, ist das noch im Rooße befindliche Honig, insonderheit das reine, welches im obersten Theile des Stockes oder Korbes bey gesunden Bienen angetroffen wird, und welches die Imker Rauchhonig nennen, nicht nur weit bequemer den Bienen zu geben, sondern hält sich auch viele Jahre, und ist gedeihlicher, als das geseimte, weil hier die Bienen das eingetragene Blumenmehl, welches sie fruchtbar macht, finden, da es hingegen bey dem geseimten fehlt. Bequemer ist jenes deswegen zu geben, weil man nur eine solche Honigscheibe auf einem Stecken oben in den Korb bringen darf, da sie denn das Honig daraus bald in ihr leeres Gewirk tragen; das geseimte Honig aber muß man ihnen in Kästchen oder auf Tellern hinstellen, welches aber bald zu hart wird, daß die Bienen dasselbe nicht genießen können, von welchem allen ich im IV Th. S. 694, fgg. ausführlicher gehandelt habe.

Bey der Honigärnde rechnet man 1 Pfund Wachs gegen 20 Pfund Honig. Eine Kanne reines, lauteres Honig hält 2 ½ Pfund am Gewichte. Daraus kann man ungefähr den Ueberschlag machen, wie viel Honig man in einem Bienenkorbe nach seinem Gewichte vermuthen kann. Schlägt man Korb, Rooß und Bienen, wenn er vollgebauet ist, ins Mittel zu 14 Pfund an: so enthält ein Korb von 30 Pfund 6, von 40 Pf. 10, und von 60 Pf. 17 bis 18 Kannen Honig. Doch kann diese Rechnung nur im Frühjahre vor dem Beschneiden und im Herbste treffen, wenn die Bienen noch nicht die Hälfte des Korbes voll Brut haben.

Weil das narbonnische Honig den Ruhm hat, daß es die Substanz und kräftigsten Theile des Rosmarines in sich habe, so pflegen einige Kaufleute, die das weiße und gemeine Honig, welches wohlfeil ist, verfälschen, und für narbonnisches, welches weit theurer ist,

ist, ausgeben wollen, Rosmarinsträuche darein zu legen, und einige Tage darin liegen zu lassen, damit es einen solchen Geruch bekomme, und sie ihren Betrug verbergen können. Weil sie aber hernach niemals die Sträuche so geschickt wieder heraus bringen können, daß nicht einige Blätter oder Blüthen zurück bleiben sollten: so ist dieser Betrug sogleich zu merken, wenn man das Honig nur ein wenig rühret, und scharf darauf sieht. Unredliche Bauersleute haben noch eine andere Art, das Honig zu verfälschen. Denn damit dasselbe desto weißer aussehen, und schwerer in das Gewicht fallen möge, rühren sie ganz zart zerstoßenes Kraftmehl, oder Hirsen- und Erbsenmehl, in denen Ländern aber, wo viele süße Kastanien gezogen werden, Kastanienmehl, oder sonst ein anderes weißes und schweres Pulver, entweder allein, oder mit Wasser vermischt, darunter. Einige sind so plump, daß sie ihr Honig, wenn es zu einzelen oder mehrern Kannen ihnen aus dem Hause abgekauft wird, mit Rockenmehl versetzen, wovon es aber, wenn es nicht bald verbraucht wird, gar leicht sauer werden kann.

Die Probe des Honigs, zur Entdeckung der Verfälschung, ist das Feuer, wenn nämlich das Honig über dem Feuer nicht recht schmelzen und in Fluß gebracht werden kann. Es ist also verfälscht, wenn es über einem Feuer immer dick, wie ein Brey, bleibt. Um Weitläuftigkeiten zu vermeiden, darf man nur einen eisernen oder blechernen Löffel voll Honig über ein brennendes Licht halten, so wird man die Probe auf das geschwindeste vollenden können. Man kann aber auch die Honigprobe auf folgende Art anstellen. Man kochet von dem Honige etwas in einer Pfanne, oder einem Tiegel, über Kohlen, schäumet es, thut es alsdann in ein gläsernes Geschirr, und giebt Acht, ob das Honig zu oberst ganz trübe erscheint. Geschieht dieses, und sinkt das Trübe in dem Glase zu Boden, so

ist das Honig mit irgend einem fremden Zusatze verfälscht worden.

Vielmals ist es eben nicht der Vorsatz geringer Landleute, mit dem Honige zu betriegen, und Mehl unterzumengen. Allein, sie geben dem Honige, bey dem Seimen, zu viel Feuer, und kochen die mit todten Bienen sehr verfüllten Honigscheiben, wodurch das Honig nicht nur einen brandigen Geschmack annehmen kann, sondern auch durch den Unrath von klein gekochten und ausgepreßten todten Bienen sehr verunreiniget wird, und durch beydes, sowohl die große Hitze als den Unrath, ganz um seinen süßen scharfen Geschmack gebracht wird. Geschmack und Farbe des Honiges verrathen also bald die Gewalt, welche man unverständiger Weise demselben angethan hat.

Von Natur ist jedes Honig rein und geläutert; blos das Auspressen, zumal wenn man alles dazu nimmt, was sich durch ein Tuch heraus bringen läßt, macht das Honig unrein. Ist bey dem Auspressen kein Wasser darunter gethan worden, so läutert sich dasselbe, bereits erwähntermaßen, in wenigen Tagen, wenn man es in einer mäßigen Stubenwärme stehen läßt, von selbst. Alle Unreinigkeiten sammeln sich oben auf, und lassen sich abnehmen, daß das lautere Honig allein übrig bleibt. Wenn auch manche das Honig mit allen Unreinigkeiten, wie sie es ausgepresset haben, in den Töpfen stehen lassen, ohne das obere abzunehmen, sondert sich dieses endlich doch selbst in eine Rinde oben ab, und das lautere Honig bleibt unten. Doch ist dieses allemal der Gefahr ausgesetzt, wenn die obern Unreinigkeiten durch angezogene Feuchtigkeit zu versäuern oder schimmlig zu werden anfangen, daß auch das Honig darunter davon angegriffen und unbrauchbar werde. Nur das mit vielem Wasser vorsetzlich vermischte Honig bedarf einer Läuterung am Feuer, damit dieses verdampfe, wobey man den beym Sieden entstehenden Schaum fleißig abschöpfet. Man nennt dieses alsdann geläutertes oder geschäumtes Honig.

L.

L. Mel depuratum oder delpumatum, Gr. Anaphromeli.

Jedes Honig, auch das beste, wird in der Kälte nach und nach zu einem festen Körper, und verliert seine Flüssigkeit, die es erst in der Wärme wieder erhält. Es ist daher ganz ungegründet, wenn man dieses als ein Kennzeichen des geläuterten Honiges angiebt, daß es flüssig bleiben müsse, und zu keinem festen Körper werde.

Das Honig ist leicht, und viele Jahre hindurch, ohne daß ihm an seiner Güte etwas abgeht, aufzubehalten Ungeseimtes oder Scheibenhonig kann in ganzen Tafeln, wie sie aus dem Stocke oder Korbe genommen werden, wenn nur alles ledige und unreine Rooß davon abgesondert wird, etliche Jahre in reinen irdenen Gefäßen aufbehalten werden, wenn es nur an einem kühlen Orte steht. Das geseimte wird in gut gebrannten steinernen Töpfen am besten erhalten. Wenn es von allen Unreinigkeiten, welche sich oben sammeln, mit allem Fleiße gereiniget worden, daß alles klar und hell ist, kann es an einem trockuen Orte wohl 20 Jahr lang erhalten werden, und wird immer gutes Honig bleiben. Ist es einmal in der kalten Luft zu einem harten Körper geworden, wird es nicht eher, als auf dem warmen Ofen, wieder flüssig; daher hat es weder bey harter Kälte im Winter, noch bey großer Hitze im Sommer, besondere Aufsicht nöthig. Doch muß es seinen Stand nicht in feuchten, sondern trocknen Kammern, im obern Theile des Hauses bekommen. Diejenigen, welche dasselbe bloß in gemeinen Kochtöpfen aufbehalten wollen, sind der Gefahr ausgesetzt, da diese Töpfe oft schlecht gebrannt sind, daß sie zerspringen und das Honig verloren geht. Man hat dasselbe auch so zu verwahren, daß es vor Bienen und Ameisen gesichert sey. Ist die Kammer oder der Boden irgendwo offen, werden es die Bienen bald gewahr,

wahr, insonderheit wenn es noch warm hingesetzt wird, und tragen es in wenig Tagen wieder aus den Töpfen heraus. Die Ameisen werden ebenfalls bald damit fertig, wenn sie dazu kommen können. Diese hält man aber von den Honigtöpfen dadurch ab, daß man den Boden, worauf sie stehen, mit gesiebter Asche ein Paar Querfinger hoch bestreuet, und solche von Zeit zu Zeit locker erhält; darüber können sie nicht gehen.

Das Honig ist eine Substanz, die sich im Wasser und Weingeist auflöset, einigermaßen am Feuer brennt, und mit der Zeit in Gährung übergeht. Man hat daraus, indem man dasselbe dick einkochen und einige Monate stehen lassen, Krystallen, die ein wirklicher Zucker waren, erhalten. Ueberhaupt sind Zucker und Honig, in Ansehung ihres Ursprunges aus dem Pflanzenreiche, ihrer Bestandtheile ihres Nutzens und ihrer übrigen Eigenschaften, einander wo nicht völlig gleich, doch sehr ähnlich. Das Honig unterscheidet sich nur von dem Zucker dadurch, daß es theils noch flüssig ist, indem es mehr öhlige und wässerige Bestandtheile hat, theils auch durch seinen balsamischen Geruch und Geschmack. Zwar ist der Geschmack der Menschen verschieden. Einigen ist das Honig die angenehmste Speise, andere können den Geschmack und Geruch desselben nicht vertragen. Es rührt derselbe ohne Zweifel von den sehr flüchtigen öhligen Theilen her, welche sich in den Blumen, woraus die Bienen ihr Honig holen, befinden: daher auch, wie ich oben gezeiget habe, der Geruch und Geschmack des Honiges nach der Verschiedenheit der Blumen unterschieden sind. Uebrigens trage ich kein Bedenken zu behaupten, daß es mit dem Zucker einerley Bestandtheile habe, und in allen Fällen anstatt desselben gebraucht werden könne. Weil es balsamische Theile besitzt, welche diesen Namen im eigentlichen Verstande verdienen, so hat es einen noch vortrefflicheren medicinischen Nutzen,

als der Zucker. Es ist daher schon in den ältesten Zeiten sehr beliebt gewesen. Wenn Gott den Kindern Israel einen Begriff von der Vortrefflichkeit des Landes Canaan beybringen wollte, nannte er es ein Land, wo Milch und Honig fließt. Die Israeliten bedienten sich desselben zur Speise, wie aus verschiedenen Stellen der h. Schrift erhellet. Johannes der Täufer nährte sich von Heuschrecken und wildem Honige.

Gundlingiana, 26 St. Halle, 1721, 8. S. 60, fgg.

Mit dem Honig-Essen wird noch hin und wieder unter den gemeinen Leuten am grünen Donnerstage ein großer Aberglaube getrieben. Es sagen nämlich abergläubige Leute, daß diejenigen, welche an diesem Tag kein Honig speiseten, dasselbe Jahr für Esel gehalten würden, oder, welches noch gefährlicher klingt, deshalb gar Esel werden sollten. Ich werde mich hiebey mit keiner weitläuftigen Moral aufhalten, sondern nur den unfehlbaren wahren Ursprung und den natürlichen Verstand dieser ziemlichen groben und abergläubig gewordenen Bauerregel anzeigen.

Unsere Vorfahren und alten Wirthe mögen nämlich nicht gemeinet haben, daß allen Menschen, zu Vermeidung einer so gefährlichen Verwandlung, das Essen des Honiges so unumgänglich nöthig sey, sondern sie haben durch diese Vorgeben ohne Zweifel nur allein diejenigen Wirthe verstanden wissen wollen, welche Bienen halten, und zu der Zeit noch nicht gezeidelt, oder ihre Bienenstöcke beschnitten haben, folglich auch ihr neues Honig noch nicht essen können. Da nun aber um Ostern bey bequemer Witterung die beste Zeit ist, das Beschneiden nach der alten Methode vorzunehmen, damit die Bienen zur neuen Tracht nicht faul gemacht werden; so hat man solche nachlässige Wirthe faule Wirthschaftsesel schelten, und dieselben, in Erinnerung und besserer Beobachtung ihrer Schuldigkeit, vor solcher gefährlichen Strafe warnen wollen. Hienächst mögen es auch unsere Vorfahren nicht ungern gesehen haben, wenn auch das andere Bauervolk sich vor solchen schlimmen Folgen gefürchtet, und das Honigessen am grünen Donnerstage nicht versäumet hat. Vielleicht würde die Kanne Honig überall um mehr als 1 Sgr. wohlfeiler seyn, wenn die

Esels-

Eselsfurcht dem gemeinen Manne dergestalt nicht beygebracht wäre; daher denn dieser Bauerglaube für die Bienenwirthe sehr vortheilhaft ist.

55 St. der Leipz. Samml. 1648, 8. S. 616, f.

Man gebraucht das Honig zu verschiedenem Backwerk, z. B. zu der bekannten Art Gebackenen, welches aus Mehl, Honig, Pfeffer, auch auch wohl andern Gewürzen bereitet, und im gem. Leben der Hochdeutschen Honigkuchen, gewöhnlicher aber Pfefferkuchen genannt wird; siehe unter P. und zu Speisen. Man bereitet es auch wohl, theils zum ökonomischen, theils zum medicinischen Gebrauche, auf verschiedene Art vor.

Das Honig besitzt unter andern die Eigenschaft, alles, was darein gelegt, oder womit es vermischt wird, lange Zeit frisch zu erhalten, und vor aller Fäulniß, besser als der Zucker thut, zu bewahren; wie denn die Pfropfreiser, wenn man sie in Honig in einer blecherнen Röhre oder einem andern Geschirre also einlegt, daß sie von dem Honige ganz umgeben sind, auf solche Art ein Paar Monate lang frisch erhalten, und an weit entfernte Orte verschickt werden können. Ja, da der Zucker vor diesem noch nicht so gemein war, wurden alle Früchte mit Honig eingemacht.

Das Einmachen der Früchte ist gar keine neue Erfindung. Schon in den allerältesten Zeiten hat man davon gewußt. Denn bey dem allerältesten Geschichtschreiber Herodot findet man bereits Spuren davon, wenn er die Gastmahle der alten Perser und Griechen mit einander vergleicht. Erstere hatten wenig gekochte Speisen, aber desto mehr Confect oder eingemachte Sachen, zumal solche, die gut beym Trunke waren, und den Durst erregen oder unterhalten konnten. Sie wußten sich daher viel gegen die Griechen, und machten ihnen den Vorwurf, daß sie halb satt von der Mahlzeit deshalb giengen, weil ihnen nach derselben nichts zum Nachtisch aufgetragen würde, und doch hörten sie nicht auf zu

essen,

essen, wenn sie dergleichen irgendwo fänden. Die Römer hingegen wußten schon besser zu leben. Die in ihrer Sprache so genannten Bellaria waren ein Hauptheil ihrer Gastmahle. Der ganze Unterschied zwischen den eingemachten Sachen der ältern und spätern Nationen, und der unsrigen, bestand darin, daß jene sich des Honiges hauptsächlich nur zum Einmachen bedienen mußten, dagegen wir uns größten Theils des Zuckers dazu bedienen (s. Th. X, S. 439, fgg.) als welcher erst in den neuern Zeiten bekannt worden ist, und den Honig fast verdrängt hat; nicht zwar ganz, denn so gar in Frankreich ist es noch sehr Mode, manche Früchte in Honig einzulegen; s. Th. V, S. 489. Daß aber der Zucker, besonders in Deutschland, das Honig, wenigstens in vornehmen Häusern, fast völlig verdrängt hat, ist unstreitig aus folgenden Ursachen geschehen. Erstlich bringt der Zucker den Früchten keinen fremden Geschmack, noch weniger aber einen fremden Geruch, zu wege; daher er die eingemachten Sachen in ihrem natürlichen Geschmack und Geruche gleichsam nicht überwältiget, sondern sie so läßt, wie sie sind. Er theilt den Früchten nichts als Süßigkeit mit. Ferner verändert auch der Zucker gar nicht die Farbe der Früchte, welches doch bey dem Honig und andern Säften geschieht. Endlich hat der Zucker auch diesen Vorzug, daß man Früchte damit trocken einmachen kann; woraus die Bequemlichkeit entsteht, daß man solche in der Tasche bey sich führen, und dieselben vornämlich auf Reisen gleich zur Hand haben kann. Wenn man aber über jetzt gedachte Puncte wegsieht, sollte man doch das Honig, als ein Landesproduct nicht so zurück setzen. Denn, was den ersten Punct, den Geschmack und Geruch, betrifft, so kann derselbe freylich zwar vielen widerlich werden, und Leckermäuler bey dem Nachtische eben nicht befriedigen; hieran ist aber alsdann ein falsches Verfahren Schuld, wenn

man

man theils das Honig bey dem Auslassen und Seimen so übel behandelt, daß es den, dasselbe unter den Zucker so erniedrigenden eigenen, Geschmack und Geruch haben muß; theils dasselbe nicht in der gehörigen Güte wählet, oder dazu erhöhet.

Zu dem Einmachen nasser oder weicher Früchte, muß das beste Honig genommen werden, wenn dessen Geschmack und Geruch nicht widerlich ausfallen soll. 1) Das nach gemeiner Art ausgelassene Honig, da man nämlich das Honig in seinen Scheiben ohne Unterschied zusammen in einen Kessel schüttet, kocht und auspresset, taugt gar nicht zu Confitüren. Ein solches Honig hat einen sehr vordringenden Geschmack und Geruch, welchen es den Confitüren völlig mittheilt, ist auch sehr unrein, zum öftersten auch zu wenig süß, da dasselbe theils von seiner Süßigkeit durch die Gewalt des Feuers bey dem Durchkochen der Honigtafeln, theils aber durch fremdartige, damit vermischte, Theile von Brut und Rooß, gar viel verloren hat. 2) Auch dasjenige Honig ist untauglich, welches in den Körben zu alt und braun geworden ist. Je älter das Honig in den Körben oder Stöcken geworden ist, desto mehr ist der eigene Honiggeschmack und Geruch daran wahrzunehmen. 3) Auch das Waldhonig dient zu dieser Absicht nicht. Denn das Honig, welches die Wanderbienen zur Herbstzeit auf dem Heidekraute, wohin sie zuweilen gebracht werden, eintragen, fällt von Farbe dunkler, und im Geschmacke strenger aus, als das Garten- oder Feldhonig, als welches theils eine weit hellere Farbe, theils einen viel gelindern Geschmack und Geruch hat; es wäre denn, daß irgendwo in Gärten und Feldern eine beträchtliche Menge gewisser Kräuter wäre, deren Blumen dem Honige ihren natürlichen starken Pflanzengeruch mittheilen können; wie man z. B. angemerkt hat, daß die Bienen von der Blüthe der Pestilenzwurz, Tussilago Petasites *L.* ein

nach

nach diesem Kraute stark schmeckendes Honig eintragen. Dergleichen Honig ist nun ebenfalls als völlig fehlerhaft anzusehen. 4) Gutes Honig zu Confitüren ist nun solches, das alle die vorerwähnten Fehler nicht hat. Das Jungfernhonig, oder dasjenige, welches von jungen Bienen eingetragen ist, und keinen Winter überstanden hat, ist also das beste. Dieses muß daher noch in ganz weißen Honigtafeln seyn, welche sich gemeiniglich unten im Stocke befinden. Dieses Honig muß aber ohne große Hitze geseimet seyn, und bey dem Auslassen so wenig als möglich mit dem Wachse vermischet werden. Dieses kann entweder geschehen, wenn man die weißen ausgesuchten, und in mäßige Stücke zerschnittenen Honigtafeln, in einen, vom Töpfer besonders dazu verfertigten Topf von Steingut leget, welcher im Boden einige Löcher hat, die mit hölzernen Zäpfchen zugestopfet werden können, und solche Töpfe neben einen warmen Ofen, oder in eine nicht allzu heiße Ofenröhre stellet. Wenn solchergestalt der größte Theil des Honiges fließend geworden, öffnet man die Löcher im Boden des Gefäßes vermittelst der ausgezogenen Zäpfchen, setzt einen engelöcherigen Durchschlag oder ein Haarsieb über ein anderes Gefäß, und läßt das Honig ausfließen. Man kann auch, auf oben erwähnte Art, die Töpfe in einen mit siedendem Wasser angefüllten Kessel stellen, um das Honig in ein mäßiges Fließen zu versetzen. Das auf solche Weise durchgeseihete unausgepreßte Honig läßt man einige Tage stehen, um allen darin nahe an die Oberfläche in die Höhe kommenden Unrath oben abzunehmen. Auf solche Art bekömmt man Honig von der besten Güte, welches dem Zucker sehr gleich kömmt. 5) Dieses Honig nun kann man, wenn man will, noch mehr läutern, wenn man es in einem breiten Tiegel auf gelindem Kohlenfeuer warm werden läßt, alsdann vom Feuer wegnimmt, und eine nasse Serviette dar-

über decket, der Dunst des warmen Honiges sich hinein ziehe. Man muß durch Kosten und Riechen versuchen, ob nun der gemeine Geschmack und Geruch vergangen sey. Wäre dieses noch nicht geschehen, so wiederholt man das Wärmen des Honiges und das Ueberschlagen der nassen Serviette, so oft, bis man seinen Zweck erreicht hat. Währendem Erwärmen über Kohlen muß man es mit einem hölzernen Spatel fleissig umrühren. Eben diese Art des Verfahrens wird auch dazu dienen, daß das Honig seine gehörige Consistenz erlange. Denn, gleichwie man den Zucker verdicken und von allen wässerigen Theilen entledigen muß, wenn sich die eingemachten Sachen halten und nicht umschlagen sollen: also muß bey dem Honige und andern Säften, worein Früchte zur Dauer geleget werden sollen, ein gleiches geschehen. Ueberhaupt hält man alsdann dasjenige Honig für das beste, welches fein durchsichtig und weiß, oder höchstens nur hellgelb ist, auch einen recht langen Faden macht, wenn man etwas davon in die Höhe zieht, so daß solcher Faden ziemlich lang bleibe, und im Fallen kein Geräusch mache. Kann das Honig kein Ey über sich tragen, sondern läßt es zu Boden sinken, so ist es noch zu dünn.

Zu den diätetischen Zubereitungen aus dem Honige, gehören insonderheit die Honigkalteschale, der Honigwein, Honigbranntwein, und Honigessig.

Zur Bereitung einer Honig-Kaltenschale, wird Honig in einen Napf gethan, und alsdann das Getränk nach und nach darüber gegossen, daß das Honig mit einer Kelle wohl aus einander getrieben, und mit dem aufgegossenen Getränke durchgängig vermischet werde, worauf fein zerriebenes Brod dazu geschüttet und umgerühret wird. Nicht alles Getränk aber giebt dieser Kaltenschale einen gleich guten Geschmack. Lager- oder bitteres Bier ist das schlechteste Getränk dazu. Süßes starkes Bier ist besser; diesem

aber

aber ist Tisch- oder Speisebier, welches aber auch nicht bitter seyn muß, vorzuziehen. Noch besser ist ganz gemeiner Rosent, wenn er besonders zu dieser Kaltenschale auf Bouteillen oder Kruken gehalten, und recht scharf geworden ist. Aber auch dieser gemeine Rosent muß nichts bitteres in sich haben. Ehe man bitteres Getränk nimmt, sollte man lieber recht frisches Wasser erwählen, und Citronschale daran reiben, welches einen vortrefflichen Geschmack zuwege bringt. Je reiner und simpler das Getränk ist, desto besser schmeckt die Honigkalteschale. Wenn das Honig in den Töpfen lange gestanden hat, wird es körnig. Wenn diese Körner nicht wohl zerrieben werden, süßet altes Honig in der Kalteschale kaum halb so gut, als frisches, in gleichem Maße. Daher ist es am besten, das körnige Honig in einem steinernen oder irdenen Gefäße mit ein wenig aufgegossenem Getränke zu zerreiben, ehe es in den Kalteschalennapf gethan wird.

Die Honigkalteschale wird nur für eine gemeine Speise gehalten, muß aber doch auch in heißen Sommertagen, wie die Bierkalteschale, vielmals eine sehr willkommene Gastspeise seyn.

In den Nord- und Ostländern von Europa, wo wenig oder gar kein Weinwachs ist, aber viel Honig gewonnen wird, wird aus dem Honige ein Trank zubereitet, den man Honigwein oder Meth nennet, wovon ich im Art. Meth handeln werde.

Auf dem Schwarzwalde bringen Einige das, was nach dem Auslassen des Honiges und Auspressen des Wachses übrig bleibt, in ein Gefäß, gießen Wasser daran, rühren es um, thun etwas Bierhefen dazu, bedecken es, lassen es gähren, bis das oben herauf getriebene zu sinken anfängt, und brennen alsdann auf gewöhnliche Weise einen guten Branntwein daraus.

Um Honigessig zu machen, nimmt man, bereits erwähntermaßen, das Honigwasser. Wenn nämlich

lich die Bienen gezeidelt werden, oder Honig ausgepresset wird, werden die dabey gebrauchten Geschirre nicht nur mit Wasser rein auszewaschen, sondern auch die Waben, oder das Gewirk, welches zum Wachspressen kommen soll, in Wasser geleget, damit alles noch darin befindliche Honig völlig ausgezogen werde. Dieses Honigwasser läßt man, nach Gutdünken, wie es etwann mehr oder weniger süß ist, zur Hälfte oder zum dritten Theil einsieden, worauf dieses eingesottene zum Essig angesetzt wird. Dieser Honigessig hat im Anfange, wenn er noch jung ist, einen Geschmack nach Honig, welcher manchem zuwider seyn kann; je älter aber derselbe wird, desto mehr verliert er den Honiggeschmack.

Man kann auch den Schaum, welcher bey dem Läutern des Honiges, und bey dem Sieden desselben im Methbrauen entsteht, zu einem guten Essig machen. Wenn man auf solchen abgenommenen Schaum Wasser gießt, es wieder stark aufsieden läßt, alsdann durch Leinwand in Flaschen ablaufen läßt, etwas Weinessig dazu gießt, und es, 3 Monat lang, zugedeckt an einem warmen Orte stehen läßt, so entsteht hieraus eine saure Flüssigkeit, welche völlig anstatt des Weinessiges gebraucht werden kann.

Einen andern sehr angenehmen Essig erhält man, wenn man 1 Theil Honig und 5 Theile reines Wasser kochet, und es fleißig abschäumet, bis es klar ist, und die Farbe eines Methes hat. Alsdann nimmt man ½ Pfund Weinstein, und 1 Quent Pfeffer, zerstößt beydes, und läßt es noch einmal kochen, bis der Weinstein völlig zergangen ist. Nach diesem gießt man es in ein Fäßchen, füllet, wenn es nöthig befunden wird, noch etwas warmes Wasser nach, leget einen Löffel voll gute Hefen, oder ein Stück gesäuertes Brod, oder Sauerteig dazu, stellet es an einen warmen Ort, und läßt es gähren. Wenn es ausgegohren hat, verspündet man es wohl, und setzt es in einen Keller. Nach 14 Tagen zapfet man es an, und einige Quart ab, und gießt so viel lauliches Wasser zu. Wenn man nach 14 Tagen wieder davon abzapfet, kann man wieder

faules Wasser nachfüllen; und man wird in diesem Falle allezeit guten Essig haben.

In den Apotheken wird das Honig sowohl an sich selbst, als mit verschiedenen Kräutern und Blumen versetzt, auf mancherley Art zubereitet. Man macht z. B. daraus mit Rosmarinblüthen, das so genannte Rosmarinhonig, Mel anthosatum; mit Bingelkrautsafte, das Bingelkrauthonig, Mel mercuriale; mit Rosen, das Rosenhonig, Mel rosarum; mit Seeblumen, das Seeblumenhonig, Mel nenupharinum; mit Veilchen, das Veilchenhonig, Mel violarum; imgleichen ein gebranntes Honigwasser, ein Honigöhl, einen Honiggeist, eine Honigtinctur u. s. f. Ueberhaupt verfertigten die Alten, weil der Zucker weit später entdeckt wurde, alle ihre Säfte (Syrupi) mit Honig, von denen nur noch wenige in den Apotheken angetroffen werden. Ein in Wasser aufgelöstes, und zur gehörigen Dicke eingekochtes Honig, nannten sie Wasserhonig, Gr. und L. Hydromel. Wenn man aber das Honig in reinem Weinessig, oder solchem, worin Pflanzen infundirt gewesen waren, aufgelöset, und hernach bis zur gehörigen Consistenz abgebraucht hatte, so hieß dieses Essighonig, Gr. und L. Oxymel. Man nimmt 1 Pfund geläutertes Honig, und ½ Pf. recht scharfen Weinessig, und läßt dieses über schwachem Feurer unter beständigem Umrühren ganz gelinde aufwallen, bis sich das Honig ganz genau mit dem Essige vermischt hat. Dieses Oxymel ist in vielen Umständen dem Honige selbst vorzuziehen, welches letztere, allein genommen, manchen Magen Blähungen verursachet. An diesem Oxymel aber hat man ein für alle Naturen passendes, unvergleichliches, schweiß- und uritreibendes, auch schleimzertheilendes Mittel. Mann nimmt es zu 1 Eßlöffel voll, entweder allein, oder in einem Glase Wasser.

Das Honig besitzt etwas balsamisches, es trocknet und führt alle überflüssige Feuchtigkeiten ab, es widersteht der Fäulniß, treibt den Urin, löset den zähen Schleim auf, purgirt gelinde, stärkt den Magen, vertheilt die Geschwulst, heilet die Halsschäden, dient wider Husten und Lungenverstopfungen, kurzen Athem, und andere Zufälle. Wenn der Landmann sich bey seiner schweren Arbeit innerlich Schaden gethan hat, daß er Blut auswirft, so ist Honig sein erstes, und mehrentheils glückliches, Hülfsmittel. Die Zeitbücher sind voll von Beyspielen, daß Personen, welche fleißig Honig gebraucht, ein hohes Alter erreicht haben. Athenäus erzählt vom Democrit, welcher sehr alt geworden, daß er demjenigen, der ihn fragte, wie man ein hohes Alter erreichen könnte, geantwortet habe: Exteriora oleo, interiora melle irriga, (d. i. Gebrauche auswendig Oehl, und inwendig Honig!) Eben dergleichen Beyspiel erzählt Plinius, B. 22, C. 24, vom Pollio Romulus, bey welchem, als er über 100 Jahr alt war, der Kaiser Augustus einst als ein Gast einkehrte; und als ihn der Kaiser fragte, durch was für Mittel er seine Leibes- und Gemüthskräfte so lange Zeit bewahret hätte, antwortet er: Intus mulso, foris oleo.

Von dem Honige als einem bewährten Gegengifte, s. Th. XVIII, S. 448, f.

Wenn man neugeborne Kinder in den ersten 24 Stunden, Wasser mit ein wenig Honig oder Zucker trinken läßt, verdünnt solches das Kindspech, und erleichtert dessen Ausleerung durch den Stuhlgang, und zuweilen durch Erbrechen. Bey schwerem Ausbruch der Zähne reibt man ihnen oft das Zahnfleisch mit einem Gemische aus gleichen Theilen Honig und Quittenschleim. Bey erwachsenen Kindern hat Honigwasser zu Abtreibung der Würmer oft gute Dienste geleistet. In Finnland gebraucht man den Honigteig

zum

zum Aufstreichen bey Kindern, welche so genannte Mitesser (Zehrwürmer) haben. Das Gesicht mit Honig beschmiert, ist zuweilen in Zahnschmerzen ein Linderungsmittel. Ein Pflaster aus Honig und ungelöschtem Kalk, unter einander geknetet, hat hartnäckiges Hüftweh geheilt.

Anonymi cogitationes de mellitis adversus luem veneream & variolas, st. im Commerc. litt. Nor. 1736, hebd. 17, n. 2. S. 130, f.

Effet singulier du miel dans une hydropisie du péricarde par Mr. *le Camus*, st. in No. 48 der Gaz. salut. v. J. 1762.

Io. Cph. Götzii obs. de apostemate panis melliti esu curato, st. in Act. phis. med. Acad. N. C. Vol. II, Obs. 189.

De melle ejusque usu, s. *Io. Iac. Mangeti* Biblioth. pharm. med. To. I. Genev. 1703, f. S. 150, f. De mellibus quibusdam compositis é variis Auctoribus, eb. das. To. II. S. 224—226.

Die balsamische Kraft und Wirkung des Honiges ist nicht nur als ein innerliches Heilungsmittel, in verschiedenen, besonders Brustzufällen, sondern auch zu äußerlichen Curen berühmt. Insonderheit ist dasselbe bey allen Verwundungen, sie mögen geschnitten, gehauen, gestochen, oder blutrünstige Contusionen oder Quetschungen seyn, als das zuverlässigste und beste Heilungsmittel zu empfehlen; denn es leistet, wenn es rein und unverfälscht ist, schleuniger Hülfe, als alle so genannte Wunderpflaster und Spiritus. Die Art und Weise damit zu verfahren, ist ganz einfach. So bald Jemand das Unglück hat, auf irgend eine Weise verwundet oder gequetscht zu werden, oder eine Contusion zu bekommen, die mit Blut unterlaufen, oder wodurch die Haut verletzt ist, darf er nur sogleich auf ein doppelt oder dreyfach zusammen gelegtes Läppchen von Leinwand, Honig aufstreichen, auf die frische und doch blutige Wunde legen, und solche verbinden; es muß aber vorher auf die Wunde durchaus kein Wasser, Wein, Zucker oder sonst etwas gekommen seyn. Ist die Wunde groß und tief, kann nach 4 oder 5 Stunden ein frisches Honigpflaster aufgeleget werden. Nach dem 2ten oder 3ten Pflaster ist kaum in 24 Stun-

dem ein neues mehr nöthig. Doch ist dieses alles nur von Fleischwunden, in so fern kein Knochen verletzt ist, zu verstehen.

Verschiedene merkwürdige Fälle glücklich damit verrichteter Curen, erzählt Hr. C. F. v. Keßel, in Ob. Glaucha, im 18. St. der ökon. Nachr. der patr. Ges. in Schles. a. d. J. 1777, S. 140, f.

In dem hessendarmstädtischen Intell. Bl. v. J. 1774, S. 211, hat ein Prediger und eifriger Oeconom im Zweybrückischen, J. G. Wenz, das Honig als ein bewährtes Mittel, das Rindvieh vor einer ansteckenden Seuche zu bewahren, ungeachtet es nahe bey angesteckten steht, und von einerley Wasser säuft, bekannt gemacht. Man giebt nämlich jährlich 3 Wochen nach einander, in jeder Woche aber nur einmal, 1 Löffelvoll reines Honig mit einem Wollkrautblatt umwickelt, daß es nicht ausfließen kann, dem Rindviehe morgens nüchtern ein.

Um Edelsteine zu reinigen, lässet man sie in Honig sieden; s. Th. X, S. 67.

In Tobaksfabriken gebraucht man das Honig zu den Soßen.

Aus Honig, mit Leimwasser und etwas Essig vermischt, besteht der so genannte Honigleim, welcher zum Vergolden gebraucht wird. Eine Lage davon ist kleberig genug, die aufgetragenen Goldblättchen fest anzuziehen.

Wie Honig zu einem Gährungsmittel oder Ferment zuzubereiten sey, s. Th. XV, S. 622.

Der Zehent, welcher dem Zehentherren von dem erbaueten Honige gegeben wird, heißt der Honigzehent; und der Zins, d. i. jährliche Abgabe, welche in Honig entrichtet, oder von dem erbaueten Honige gegeben wird, der Honigzins, an einigen Orten die Honiggülte; daher diejenigen, welche zu dieser Gülte verpflichtet sind, Honiggelter heißen. S. Th. IV, S. 792.

Man

Man hat sich auf verschiedene Art Mühe gegeben, den Bienen das Honig nachzumachen; zum Theil ist man auch durch die Noth dazu gedrungen worden, etwas zu bereiten, welches dem Honige ähnlich sey, um diese nutzbare Thiere zur Zeit des Honigmangels zu erhalten; s. Th. IV, S. 698, f. Nie hat man aber durch die Kunst ein solches Product, als die Biene an dem Honige liefert, hervorbringen können. Etwas ähnliches, und welches die Bienen vor Hunger zur Nahrung angenommen haben, ist wohl heraus gebracht worden, aber kein wirkliches Honig. Alle Arten süßer Birnen, Pflaumen, weiße Maulbeeren, weiße und gelbe Rüben, wenn man den Saft davon auspresset, oder, wofern das Obst schon gekocht ist, solchen mit Wasser auskochet, und hernach diesen Saft bey gelindem Feuer bis zur Honigdicke wieder einsieden läßt, geben zwar einen, dem Honige ähnlichen, süßen Saft, aber weder der Geschmack noch die Bestandtheile sind dem Honige gleich; und die Biene wird auf immer das Vorrecht behalten, daß sie allein ächtes und reines Honig bereiten kann.

Anmerkung von Honig, und dessen Bearbeitungen, st. im 1. St. der verm. Abhandl. der physisch-chemischen Warschauer Gesellsch. 1768, 8. S. 104, f.

An senibus mel? Diss. Praes. *Claud. du Cerf.* Resp. Claud. de la Vigne de Frecheville. Paris. 1717, 1. B.

Abhandlung vom Zucker und Honig, von J. J. W. Dedekind, st. im 20. St. der gel. Beytr. zu den braunschw. Anz. v. J. 1769.

Valent. Hartung diss. de simplici trino, ut alimento medicamentoso, lacte, melle, vino. Resp. *Io. Nic. Thomingius* Lpl. 1725, 4. 1. u. e. h. B.

De melle, ferculo Hygeiae sacro, s. *Chr. Langii* Miscellanea curiosa medica, Lpl. 1666, 4. S. 54—59.

Ios. Lanzoni diss. de mellis praestantia, & ejus usu apud veteres, st. in Dessen Opp. omn. medico-phys. & philolog. Lausann. 1738, gr. 4. To. III, S. 307—328.

Ital. übers. Regionamento del D. *Gius. Lanzoni* intorno all'eccellenza del Mele, e suo uso appresso gli antichi, st. in Roccalta d'opusc. scientif. e filolog. To. III. Venez. 12. S. 487.

Du miel et de son analyse chimique, par M. *Lemery*, st. in den Memoir. de l'Acad. de Par. v. J. 1706, S. 272—280.

D. über. im 1. Th. der neuen Anmerk. über alle Theile der Naturl. S. 379, f88.

De melle, ex Aristotele, Plinio, Dioscoride, potiss. exercitatio, st. in *Andr. Libavii* Singularium Parte III, Frf. 1599, 8. S. 79—115.

An mel & sacharum vermes gignant? s. *Io. Matthaei* Cent. difficult. medicar. Herborn. 1616, 8. Qu. 57, S. 195—197.

Franc. Petr. Mel diss. Mel sacharo praestantius. Altorf. 1724, 4. 2 u. e. h. B.

Hier. Mercurialis locus Aristotelis de melle correctus & expositus, quod mel conservet mortua & alia quædam, st. in Dessen Variar. lection. L. 2, C. 24; s. Dessen Opusc. aurea & selectiora, Venet. 1644, f. S. 410, f.

Ge. Cph. Moeller diss. de melle, Resp. *Andr. Myrrhen.* Jen. 1691, 4. 3 B.

Io. Frid. de Pre diss. de quinta essentia regni vegetabilis, s. de melle, vom Honig. Resp. Frid. Gunth. Senberlich, Erf. 1720, 4. 4 B.

Andr. Rivinus de societate calendarum, signaturis plantarum, melle sine fumo &c. Lipf. 1649, 4. 3 B.

Observations sur l'origine de miel, par Mr. l'Abbé *Boissier de Sauvages*, à Nismes 1763, gr. 8. 38 S.

Di quali sostanze chimiche vien composto il Miele, e del di lui uso per la Medicina: Discorso detto nell'Accad. de Fisiocritici in Siena, del *D. Andr. Ant. Veltroni*, st. in Galleria di Minerva, To. 2. in Venez. 1697, f. S. 398—400.

Alb. Venturi diss. de mellis origine usu Venet. 1763, gr. 8. 2 u. e. h. B.

Honig, (Essig-) s. oben, S. 37.
— — (Feld-) s. oben, S. 7.
— — (Frühlings-) s. oben, S. 8.
— — (Garten-) s. oben, S. 7.
— — (geläutertes) s. oben, S. 7 und 26.
— — (geschäumtes) s. oben, S. 26.
— — (geseimtes) } s. oben, S. 6.
— — (gezeideltes) }
— — (Glas-) s. oben, S. 6.
— — (Heide-) s. oben, S. 7.
— — (Hohlunder-) s. Th. XXIV, S. 283.
— — (Herbst-) s. oben, S. 8.
— — (hyblaisches) } s. oben, S. 19.
— — (hymetisches) }
— — (Jungfern-) s. oben, S. 6.
— — (Leb-) s. oben, S. 7.

Honig, (Linden=) — — (Lippitz=) s. oben, S. 8, und 13.
— — (narbonnisches) s. oben, S. 9, und 12.
— — (Rauch=) s. oben, S. 24.
— — (Rosen=) s. in R.
— — (Scheiben=) — — (Seim=) s. oben, S. 6.
— — (Sommer=) s. oben, S. 8.
— — (Stein=) s. oben, S. 6.
— — (ungeläutertes) — — (Wald=) s. oben, S. 7.
— — (Wasser) s. ob. S. 37.
— — (wildes) s. oben, S. 7.
— — (Zucker=) s. oben S. 6.

Honig=Aernde, s. oben, S. 5.

Honig=Apfel, eine Art sehr süßer Aepfel; s. unter *Malum*.

Honig Ausbruch, s. oben, S. 5.

Honig=Bär, eine Art kleiner Bären, welche dem Honige in den Wäldern nachstellen; der Zeidelbär; s. Th. III, S. 418.

Eigentlich sind alle Bären nach dem Honige lüstern, daher dieses Wort keine schickliche Benennung einer besondern Art ist.

Honig=Bau, s. oben, S. 3.

Honig=Bauer, s. oben, S. 3.

Honig=Baum, Honigblume, Melianthus, eine Gattung äthiopischer Pflanzen mit zwey Paar Staubfäden von ungleicher Länge, und bedecktem Samen, deren Blumenkelch aus 5 Blättchen besteht, wovon das untere höckerig ist, deren Blumenkrone 4 Blättchen, und unter den untersten ein Honigbehältniß, worin eine beträchtliche Menge eines schwarzen süßen Saftes befindlich ist, und deren Samenkapsel 4 Zellen hat. Linné hat 2 Arten, welche in Aethiopien einheimisch sind, und bleibende Wurzeln haben.

1. Der große Honigbaum, der große afrikanische Pimpinellenbaum, Melianthus africanus *Herm.* Melianthus africanus, pimpinellae foliis amplissimis glaucis *Morif.* Melianthus major, stipulis solitariis petiolo adnatis *Linn.* hat eine starke, faserige, kriechende Wurzel, aus welcher ein, auch mehrere, einfache oder mit wenigen Aesten besetzte, ungefähr 1 Daumen dicke, 4 bis 5 Ellen hohe, holzige, aber grüne oder bräunliche Stängel treiben. Am Blattstiele sitzt ein länglicher Blattansatz (Stipula), welcher so wohl mit den Stielen selbst verwachsen ist, als auch den Stängel genau umgiebt. Die Blätter stehen wechselweise, sehen fast wie die an der Pimpinelle aus, sind aber vier bis fünfmal größer, voll Adern, von Farbe meergrün, von einem widrigen starken Geruche, und einem grasartigen etwas anziehenden Geschmacke. Sie bestehen aus vielen, länglichen, scharf eingekerbten, paarweise gestellten Blättchen; doch steht am Ende nur ein einzeles. Zwischen den Blättchen ist die Blattrippe mit einem häutigen Wesen besetzt, und gleichsam geflügelt. Der Stängel endiget sich mit einer langen Blumenähre. Bey jedem Blumenstiele sitzt ein eyförmiges, mehr oder weniger röhlichbraunes Deckblatt. Die im Maymonat sich zeigenden Blumen haben fast gleiche Farbe, und enthalten einen schwärzlichen, angenehmen, weinhaften Honigsaft, welcher in solcher Menge zugegen ist, daß er tropfenweise auf ein Blatt, welches unter der Blume, als ein Nagel groß, sitzt, und meist purpurroth aussieht, fällt. In den Samenbehältnissen aber ist kein Honigsaft, wie im Hausvater, Th. 3, S. 633, steht.

Die Hottentotten pflegen den Honigsaft begierig aufzusuchen und zu essen. Die Frucht, welche auf die Blüthe folgt, ist so dick, wie an dem Schwarzkümmel; das viereckige Samenbehältniß theilt sich in 4 halbe Klap-

Klappen, und enthält in 4 aufgeblasenen Fächern vier kugelförmige schwarze glänzende Samen.

2. Der kleinere Honigbaum, die kleinere stinkende Honigblume, Melianthus africanus minus foetidus *Commel.* Melianthus africanus minus foliis viridantibus *Morif.* Melianthus hysiquanensis minor foetidus *Raj.* Melianthus minor, stipulis geminis distinctis *Linn.* ist dem vorigen fast ganz ähnlich, nur in allen Theilen kleiner. Die Aeste sind holziger. Das Laub ist feiner und dunkelgrün. Die Blumenähren treiben aus den Blätterwinkeln zu verschiedenen Zeiten, und haben einen unangenehmen Geruch. Der Kelch ist röthlich, alle Einschnitte aber sind an der Spitze grün, und die obersten unterwärts schwärzlich. Nicht der unterste allein, sondern alle mit einander machen die ausgehöhlte Tiefe. Die schmalen Anfänge der Blumenblätter sind oberwärts mit zarten, weißen Haaren unter einander vereinigt. Der Rand davon ist purpurfarbig, und in zweyen breiter, als in den zwey andern. Zwey Staubfäden sind unter- und zwey aufwärts gebogen, alle aber von einerley Länge. Der schwarze Honigsaft ist nicht so häufig, daß er auströpfeln sollte.

Beyde Pflanzen sind bey uns immergrünend und ziemlich dauerhaft. Sie verlangen ein lockeres, nasses Erdreich, und treiben darin viele Schößlinge, wodurch man dieselben häufig vermehren kann. Die grosse Art blühet bey uns selten; und wenn man die Hauptwurzel nicht fleißig von den Schößlingen reiniget, und der Hauptstängel hoch aufschießen kann, wird man niemals Blumen erhalten; die kleinere Art kann viele Stängel behalten, und alle werden zu verschiedenen Zeiten blühen. Im Sommer kann man die Töpfe an die freye Luft stellen; doch leidet der grosse, wenn die Blumenknospe sich zeigt, oder bereits aufgebrochen ist, bey der mindesten Kälte Schaden. Im

Winter muß man dieselben in dem Glashause also stellen, daß sie mäßige Wärme, und doch zuweilen Luft genießen; sonst schimmeln sie leicht.

Honig-Behälter, Honigbehältniß, an den Blumen; s. Honig-Kelch.

Honig-Biene, s. oben, S. 2.

Honig-Birn, eine Art sehr süßer Birnen; s. Th. V, S. 431.

Honig-Blase, s. oben, S. 3.

Honig-Blume, eine jede Blume, von welcher die Bienen Honig zu sammeln pflegen. In engerer Bedeutung führt diesen Namen der kurz vorher beschriebene Honigbaum, Melianthus. Auch die Melisse wird, wegen ihres Nutzens in der Bienenzucht, von einigen nur die Honigblume, imgleichen das Bienenkraut. genannt.

Honig-Branntwein, s. ohn, S. 35.

Honig-Bruch, s. oben. S. 5.

Honig-Bußhard, Falco apivorus; s. Th. XII, S. 135.

Honig-Erbse, eine virginische Hülsenfrucht, aus deren Hülsenschalen die Einwohner einen süßen Meth sieden; Gleditsia triacanthos *L.*; s. Th. I, S. 206, fgg.

Honig essen am grünen Donnerstage, s. oben, S. 29.

Honig-Essig, s. oben, S. 22, und 35, f.

Honig-Farbe, die braune Farbe des Honiges, und eine ihr gleiche Farbe. Daher honigfarben oder honigfarbig, der Farbe des Honiges gleich.

Honig-Fladen, s. oben, S. 2.

Honig-Flecken, schwarzbräunliche Flecken auf der Haut, welche von einer groben wässerigen Feuchtigkeit entstehen, welche hernach wegdünstet, und den schwarzbraunen Flecken zurück läßt; Gr. und L. Melos. Man pflegt auch die Flecken, welche man zuweilen an den Marderbälgen findet, Honigflecken zu nennen, weil sie von dem Honige entstehen sollen, welches dieses Thier gern ißet.

Honig-Gabel, s. oben, S. 5.
Honig-Gelter, s. oben, S. 40.
Honig-Geschwulst, Gr. und L. Meliceris, nennt man diejenige Art einer Bälgleingeschwulst (Tumor cysticus,) deren enthaltene Materie flüssig ist, und welche, indem man sie drückt, nachgiebt; wenn diese Materie ausgelaufen ist, sieht sie wie Honig und Wachs, gelb aus. Eine solche Geschwulst entsteht aus den unter der Haut liegenden kleinen Drüsen, bey verschiedener Gelegenheit, insonderheit von innerlichen Ursachen, und übler Beschaffenheit des Blutes, von zurück getriebenem Ausschlage, äußerlich von starkem Drücken, oder gewaltsamer Ausdehnung der Theile.

Wenn die Geschwulst noch neu, und nicht sehr hart und groß ist, kann sie bisweilen durch das Empl. diachylon simplex, oder auch, wenn das diachylon compositum mit dem empl. diaphoretico vermischt wird, vertheilet werden. Oder man löset Mutterharz (Galbanum) mit Essig auf, streichet solches dick auf Leinwand, und legt darüber einen Wärmstein oder warme Tücher. Einige rühmen sehr die Bähung aus Essig, Urin und Salmiak. Die Suppuration ist niemals sicher, wenn man nicht die Haut oder den Sack (Folliculus) ganz heraus bringen kann, als aus welcher sonst schwammichtes Fleisch (Fungus) wächst. Wenn aber die Geschwulst zerplatzt ist, muß man doch den Sack heraus zu bringen suchen. Besser aber thut man, wenn die Geschwulst nicht zertheilet werden kann, daß man die ganze Geschwulst mit dem Sacke zugleich ausschneiden lasse, und sich dieserhalb an einen geschickten Wundarzt wende.

Honig-Gras, eine morgenländische Grasart, welche einen süßen, dem Honige an Geschmack ähnlichen Samen trägt; Holcus *Linn.*; s. Th. XIX, S. 742, flg.
Honig-Grube, s. Honig-Kelch.
Honig-Guckguck, s. oben, S. 16.

Honig-

Honig-Gülte, s. oben, S. 40.
Honig-Halter, s. Honig-Kelch.
Honig-Handel, s. oben, S. 13.
Honig-Kaltschale, s. oben, S. 24, f.
Honig-Kelch, Honigbehälter, Honigbehältniß, Honiggrube, Honighalter, Honigträger, Honigsaftbehältniß, Saftgrube, der Honigwaben, das Nectargefäß, Nectarium, an den Blumen verschiedener Pflanzen, ein mehrentheils einem Kelche ähnliches Behältniß, worin sich ein süßer Saft absondert.

Die Theile, welche man in einer vollständigen Blume beysamen finden kann, sind: der Blumenhalter oder Stuhl, Thalamus; die äußere Blumendecke, Calix; die innere Blumendecke, Corolla; die Staubfäden, Stamina; der Blumengriffel, Staubweg, die Befruchtungsröhre, oder der Stängel, Pistillum, und die verschiedenen Honighalter an diesen Blumentheilen, Nectaria partium floris. Dieser letztere Theil ist sehr beträchtlich. Das Honig, welches der Honighalter oder Honigkelch absondert, sammelt oder führt, hat ihm die angeführten deutschen Benennungen gegeben. Ein Saft, welcher in aller Betrachtung von der größten Wichtigkeit ist, man mag ihn von der physikalischen oder von der öconomischen Seite betrachten!

Die ältern Schriftsteller haben zwar das Honig in den Blumen, nicht aber dessen Behältnisse gekannt; und Hr. v. Linné ist der erste, welcher auf diese Theile genau Acht gegeben, und dieselben deutlich beschrieben hat. Doch ist er hierin fast zu weit gegangen, indem er alle Theile, welche zu den sonst gewöhnlichen Blumentheilen nicht gehören, für Honigbehältnisse ausgegeben hat, ob solche gleich durchgehends trocken erscheinen, und zu Aufbewahrung einer Feuchtigkeit gar nicht geschickt sind. Daher muß man die, zuweilen bey den Blumen vorkommenden gleichsam überflüssigen, oder

zufällig

zufällig erscheinenden Theile nicht durchgehends alle, sondern nur solche mit diesem Namen belegen, welche wirklich einen süßlichen Saft ausschwitzen, und denselben aufbewahren; die andern aber, wo dergleichen Feuchtigkeit nicht anzutreffen ist, entweder nur Blumenzierrathen, Ornamenta florum, oder, nach ihrer Beschaffenheit, Schuppen, Zähnchen, Krönchen, Squamae, Denticuli, Coronae u. s. f. nennen. Das Honigbehältniß sowohl, als die Zierrathen, geben die besten und zuverlässigsten Merkmaale bey Bestimmung der Pflanzen und ihrer Geschlechter, ab, indem sie niemals eine Veränderung leiden, und gemeiniglich in Ansehung der Gestalt von den übrigen Theilen sich gar leicht und merklich unterscheiden lassen. Der Honigkelch ist aber, theils in Absicht auf seine Gegenwart, theils auf seinen Sitz in den Blumen, kein beständiger Theil; denn verschiedene der oben angeführten Blumentheile vertreten oft dessen Stelle, und die Absonderung des Honiges kann doch geschehen, ohne daß sich dasselbe eben in einem dazu besonders bestimmten Theile ansammeln dürfte. Es haben indessen alle Blumen ihr Honig, welches sie zur Blüthzeit von sich lassen, damit die übrigen, zur Befruchtung der ersten Ausbildung und Nahrung ins besondre bestimmten Blumensäfte gereiniget werden, und diese natürliche Veränderungen in ihrer Ordnung wirklich vor sich gehen können, welches sonst nicht geschieht. Denn die Blumen verderben, und es erfolgt kein fruchtbarer Same, daß also gewiß die Nothwendigkeit der Absonderung des Honiges, theils dessen Sammlung aus den Blumen, eben so deutlich ist, als sie wirklich geschieht. Da nun alle Blumen Honig haben und sicher von sich geben, welches gleichwohl aber nicht in allen auf einerley Art angetroffen wird, auch nicht zu aller Zeit, wenn sie in ihrer Blüthe stehen, auch wo man das Honig sonst häufig genug finden kann, dennoch keine

besondere Honighalter vorkommen, so hat man sich um den Grund dieser Umstände wohl zu bekümmern. Finden sich demnach in den Blumen besondere Theile über die gewöhnliche Zahl, wie man solches zuweilen bemerkt, die der Gestalt, Lage und dem Sitze nach, von den übrigen abgehen, in denen sich das verdickte Honig sammelt, welches aus andern oder eben denselben ausschwitzt, so sind es die besagten Honighalter.

Von ihrem Bau und ihrer Gestalt ist nichts bestimmtes zu sagen, da sie zuweilen die farbige Blumenkrone selbst vorstellen. Ihre Anzahl ist bey einzelen Blumen etwas bestimmter; doch richten sie sich übrigens gar nicht, oder sehr wenig, nach der Ordnung der übrigen. Ihr Hauptkennzeichen ist das Honig, welches sie sammeln, oder welches an der Mündung ihrer Röhrchen angetroffen wird; eben so wie sich die Narbe an dem Blumengriffel dadurch unterscheidet, daß sie zur Blüthzeit naß ist und seyn muß, daß man so gar die heraus dringenden Saftkügelchen daran hangen sehen kann. Wo sich aber Honig auf dem Grunde der Blume sammelt, in dem innern Theile oder zwischen den Decken, ohne daß man besonders dazu bestimmte Theile, oder auch Oeffnungen entdecken kann, so vertritt ein jeder anderer Blumentheil die Stelle derselben, und die ganze Blume selbst ist in diesem Falle der Honigkelch. Man muß demnach die absondernden Honiggefäße, die in allen Theilen ausgebreitet sind, und sich überall höchst unsichtbar eröffnen, von denen besonders gestalteten Gefäßen, die etwann ein solches abgeschiedenes Honig aufnehmen, unterscheiden. Wo aber zur Blüthzeit, wenn sich nämlich die Blumen öffnen, und durch den Geruch die Größe ihrer Wirkung anzeigen, wenig Honig in denselben, noch Honighalter gefunden werden, so wird man doch den feinen Honiggeruch in einer sehr großen Menge Pflanzen gewahr werden, welcher sich des Abends und

Mor-

Morgens, so gar zuweilen in freyer Luft, verbreitet. In diesem Falle ist das Honig ungemein flüchtig und fein, es verdampfet in der Luft, ohne sich zu sammeln, oder von Insecten gesammelt zu werden; daß man sich also nicht verwundern darf, warum diese so viele Blumen vorbey gehen, ohne sie zu durchsuchen, sie müsten denn so ansehnlich seyn, daß sie den öhlichten süßlichen Saft der Narbe ablecken, oder nur Stoff zum Wachse aus den Staubhülsen tragen könnten.

Zuweilen wird in den Blumen ein süßer Saft, und doch kein eigener und besonderer Honighalter gefunden. So ist z. B. die Blumenröhre bey den meisten Arten der Fackeldisteln und der Aloe, bey dem virginischen Je länger je lieber, und vielen andern, insonderheit bey denen, deren Blumenblatt röhrenförmig gestaltet, und mit einem wässerigen oder zähen, süßlichen Safte angefüllt ist, welcher entweder aus dem Blumenblatte selbst, oder den andern gewöhnlichen Theilen der Blume, ausschwitzt, und sich auf dem Boden derselben sammelt. Zuweilen haben auch die Blumen- und Kelchblätter eine besondere, zu Aufbehaltung solcher Säfte schickliche, Gestalt erhalten, und stellen gleichsam beydes, nämlich Kelch- oder Blumenblätter, und auch Honighalter zugleich vor, wohin insonderheit der Sporn, Calcar, womit sich der Kelch und die Blumenblätter zuweilen endigen, wie bey dem Rittersporn ꝛc. zu rechnen ist.

Warum haben aber nur einige, und nicht alle Blumen Honigbehältnisse, oder warum findet sich wenigstens nicht in allen ein solcher honigartiger Saft? Eine schwere Frage! Hat vielleicht der gütige Schöpfer nur deswegen einigen dergleichen besondere Merkmale mitgetheilt, damit dieselben, wegen ihrer schädlichen Eigenschaft, gleich von außen von andern und unschädlichen unterschieden werden könnten? Dieses behauptet Linné; und bey verschiedenen Pflanzen, als: dem Eisenhütchen (Aconitum,) Hundskohle (Asclepias,) Stapelie und andern, trifft solches ein. Allein, nicht alle giftige Pflanzen haben dergleichen, und nicht alle, welche besondere Honighalter zeigen, sind wirklich

für schädlich zu halten, wie die Akeley, Nieswurz, der Lorbeerbaum, das Hauslaub, und fast alle aus der Familie der Kresse. Eben so wenig kann man annehmen, daß dieser besondere Blumentheil nur deswegen bey einigen zugegen sey, damit man die wahre Verbindung der Geschlechter daraus abnehmen und bestimmen könne. Es muß das Honigbehältniß, oder vielmehr der darin und zuweilen in der Blumendecke selbst abgesonderte und aufbehaltene süße Saft einen ganz andern Nutzen haben, welcher sich auf die Blüthe oder Frucht selbst erstreckt; zumal da völlig erwiesen ist, wie dieser nicht von außen, wie ein Thau aus der Luft, in die Blume komme, sondern wirklich darin erzeuget werde. Pontedera und Blair sind die ersten gewesen, welche dem Honigsafte, in Ansehung der Frucht, einen besondern Nutzen zugeeignet haben. Nach des erstern Meinung soll derselbe nicht allein den zarten Fruchtkeim befeuchten, und dadurch verhindern, daß er nicht vor der Zeit abfalle, sondern auch demselben zu einiger Nahrung dienen. Allein, warum haben auch männliche Blumen zuweilen Honighalter? und warum so gar die völlig unfruchtbaren, wie bey einigen Arten der Flockenblume (Centaurea Jacea,) einen Honigsaft? und wenn man die Blumen zeitig ihres Honigkelches beraubet, wird die Frucht doch zur völligen Reife gelangen. Blair stellt sich den Einfluß des Honigsaftes in Ansehung des Fruchtkeimes anders vor. Da man glaubt, daß der befruchtende Staub bis in den Fruchtkeim eindringen müsse, und dieses nicht füglich durch den Griffel geschehen könne, will derselbe den Honigsaft, als ein Mittel hiezu ausgeben, und behaupten, daß der Blumenstaub auf die Honigbehältnisse falle, und mit dem Honigsafte bis in den Fruchtkeim geführet werden könne. Bey dieser Meinung aber werden sich noch weit mehrere Einwürfe und Schwierigkeiten finden, als bey der vorigen, indem so viele Blumen

gar

gar keinen Honigsaft enthalten, und bey welchen Honigbehältnisse anzutreffen, dieselben doch selten also gestellet und beschaffen sind, daß der Blumenstaub darauf fallen könne; überdies ist auch dieser Saft viel zu zähe, als daß er durch die unmerklichen Oeffnungen des Fruchtkeimes eindringen und den Blumenstaub mit sich nehmen könne. Ludwig hat noch eine andere, und vielleicht mehr wahrscheinliche Meinung auf die Bahn gebracht, und dafür gehalten, daß durch die Honigbehältnisse deswegen eine zähe und schleimige Feuchtigkeit abgesondert werde, damit der übrige Saft, welcher durch die Gefäße beweget, und endlich zur Ernährung der Frucht angewandt wird, desto vollkommener werde, und zu der letzten Anwendung geschickter seyn möge. In allen Pflanzen hat der Saft dergleichen Reinigung und Abgang vielleicht nicht nöthig, und daher haben auch nicht alle Blumen einen Honigsaft. Aber warum geschieht diese Absonderung zuweilen in den Blumenblättern, und zuweilen in besondern Werkzeugen? Es bleibt in dieser Sache allemal viel ungewisses, man maz von diesen drey Meinungen annehmen, welche man will. Doch hat vielleicht eine vierte Statt, und vielleicht ist dieser Honigsaft nicht wegen der Blume und Frucht, sondern deswegen den Blüthen mitgetheilt worden, damit die Bienen solchen einsammeln und Honig daraus bereiten könnten. Es ist bekannt, daß dieses wirklich geschieht. Angestellte chemische Versuche haben die Aehnlichkeit des wirklichen Honiges und des Honigsaftes gezeigt; und diejenigen, welche auf die Bienen genau Acht gegeben, behaupten einstimmig, daß das Honig nicht in dem Körper der Bienen erzeuget, sondern von diesen nur aus den Blumen in ihre Behausung getragen werde, daher es denn auch geschieht, daß das Honig an Farbe und Geschmack verschieden ist, nachdem die Bienen solches mehr von diesen und andern Blumen gesammelt haben: ja, daß

dasselbe wohl gar eine schädliche Eigenschaft besitzt, wenn solches von giftigen Pflanzen genommen worden ist; von welchem allen im Art. Honig Anzeige geschehen ist. Wie unendlich weit aber übertrifft nicht diejenige Verrichtung aller solcher honigsaugenden Insecten alles übrige, durch Erfüllung des allgemeinen Endzweckes der natürlichen Befruchtung der Blumen, da sie ohne ihr Wissen und Absichten dazu genöthigt, so besondere Gehülfen bey einer so wichtigen Naturbegebenheit werden müssen! Ihre Begierde zur Süßigkeit des Honiges locket sie $\frac{1}{2}$ Meile weit und darüber, die Blumen mühsam zu durchsuchen, und sich in die geöffneten Blumen so weit hinein zu begeben, bis sie den Grund und das Honig erreichen. Bey dieser Begierde, streichen sie den an ihren haarigen Bruststücken oder dem Hinterterleibe in größter Menge hangenden Blumenstaub an der feuchten Befruchtungsnarbe und Röhre jedesmal ab. Da nun diese Thiere von einer Blume zur andern gehen, um Honig und Stoff zum Wachse zu sammeln, so erfolgt diese Veränderung auch ohne unser Wissen.

Zuweilen findet sich in dem Honigkelche, an statt des Honiges, ein wirklich harter und durchsichtiger natürlich krystallisirter Zucker. In den Abhandl. der kön. schwed. Akad. d. Wiss. a. d. J. 1774, wird erzählt, daß Hr. D. Odhelius in den Nectariis der abgefallenen Blumen der Balsamine (Impatiens Balsamina) klaren Zucker, so groß wie Graupe oder Grütze, gefunden habe. Als das Samenbehältniß zu wachsen anfing, war dieser Zucker hart, vorher aber war ein dicker weisser Syrupp daselbst. Dieser Syrupp trat auch aus den 2 oder 3 Drüsen, welche an beyden Seiten des Blattstieles sitzen, an ihre Ränder. Er fand dieses sowohl an den einfachen als doppelten Balsaminenblumen, was für Farbe sie auch hatten. Ob die Cultur etwas dazu beytrage, lässet sich nicht bestimmen. Seine Blumen hatten starke Sonnenhitze von Südwest gehabt, und waren täglich begossen worden. Wenn das Gewächs unter freyem Himmel steht, mag vielleicht der Regen einen guten Theil dieses Zuckersaftes wegspühlen. Diese Entdeckung könn-

te

te vielleicht wichtigere an andern und saftigen Blumen veranlassen.

Neuer Schauplatz der Natur, 4. Band, Lpz. 1777, gr. 8. S. 85, fgg. 96. St. des Hannov. Magaz. v. J. 1779, Col. 1531, fgg.

Ge. Rud. Boehmer diss. de nectariis florum. Resp. *Io. Frid. Meisner* Witteb. 1758, 4. 6. B.

Eb. Dess. progr. de ornamentis, quae praeter nectaria in floribus reperiuntur. Witteb. 1758, 4. 2. B.

Car. Linnaei diss. Nectaria florum. Resp. *Birger Mart. Hall.* Holm. 1762, 4.

Honig=Klee, spanischer oder Süß=Klee, Hedysarum *Linn.*; s. unter Klee.

Honig=Kuchen. 1. Honigscheibe, s. oben, S. 2.

2. Siehe Pfeffer=Kuchen.

Honig=Leim, s. oben, S. 40.

Honig=Lese, s. oben, S. 3.

Honig=Markt, s. oben, S. 13.

Honig=Pfeiffe, s. oben, S. 3.

Honig=Pflaster, s. oben, S. 39.

Honig=Probe, s. oben, S. 25.

Honig=Kooß, s. oben, S. 2.

Honig=Saft=Behältniß, s. Honig=Kelch.

Honig=Sauger, Honigvogel, Mellisuga *Klein.* ein amerikanischer Vogel, welcher der kleineste unter allen Vögeln, und wegen seiner schönen bunten Federn ein kleines Wunder der Natur ist. Er hat seine Nahrung von dem in den Blumen befindlichen Honige, welches er, in der Luft schwebend, an sich sauget. Siehe Colibrit, im VIII. Th. S. 219, fgg.

Honig=Scheibe, s. oben, S. 2.

Honig=Schimmel, eine Art von Schimmel, d. i. weissen oder weißlichen Pferde; s. Pferd.

Honig=Schmetterling, Argus=Schmetterling, Papilio Argus *L.* ein Tageschmetterling mit blauen Flügeln, welcher sich auf den Honigblumen aufhält, und dessen Hauptart den Namen Argus von den vielen Aeugelchen an der untern Seite der Flügel bekommen hat. Eine Beschreibung der kleinen Art desselben, (des kleinen violetten Honigschmetterlinges) welche insonder=

sonderheit auf dem Heidekraute und weißen Klee häufig gefunden wird, st. im 31. St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1774, S. 252—255, und im 24. St. dess. v. J. 1775, S. 193, f.

Honig-Seim, s. oben, S. 6.

Honig-seimen, s. oben, S. 19, fgg.

Honig-Stein, Lapis melitites, in den Bergwerken, ein grauer Stein, welcher, wenn er zu Pulver gestoßen wird, einen milchweißen süßen Saft geben soll. Er hat etwas bleyartiges an sich, welches ihm diese Lieblichkeit mittheilt, die dem Bleysalze nahe kömmt, aber viel stärker ist. Von dem Milchsteine unterscheidet er sich nur durch den lieblichern Geschmack. Er dient zu den Entzündungen der Augen, die Geschwüre auszutrocknen, und das Fleisch wieder zusammen zu bringen.

Honig-süß, süß wie Honig. Imgleichen figürlich, im hohen Grade süß, angenehm. Honigsüße Worte.

Honig-Tafel, s. oben, S. 2.

Honig-Thau, (*) L. Ros melleus, Fr. Miel, ein klebericer, süßer, aber dabey scharfer und brennender Saft, welcher zu manchen Zeiten im Frühlinge, öfter aber im Sommer, auf den Pflanzen und Blumen angetroffen wird, und dieselben verdirbt. Ehedem glaubte man, daß dieser Saft wie ein Thau vom Himmel falle, daher er auch den Namen bekommen hat. Dieser Zufall betrifft die stark austreibenden und blühenden Bäume, auch Hülsen- und andere Gewächse, und äussert sich zuweilen strichweise, zuweilen nur einzeln an einem und dem andern Baume, auch öfters nur an einer Seite des Baumes. Man spüret einen starken süßlichen Geruch, und sieht entweder Tropfen von einer gelblichen, zähen, kleberigen Feuchtigkeit, welche am Geschmacke dem Honige oder Zucker gleichet, oder nur ei-

(*) Das Wort Honigtow findet sich schon bey dem Jeroschin, einem Reimer des 13ten Jahrh. Im Schwed. Honingsdagg.

einen glänzenden Firniß, womit die Blätter überzogen sind. Es nimmt dieselbe öfters nur die untere, zuweilen die obere Seite der Blätter, auch wohl beyde zugleich, ein. Sie verschwindet gemeiniglich nach einem starken Regen, wodurch die Blätter abgespühlet und gereiniget werden; doch erfolgt dieses nicht zu jeder Zeit, vielmehr erscheint diese Materie, wenn die Blätter nach dem Regen abgetrocknet sind, wieder in glänzenden Flecken, auch wohl Tröpfchen. Gemeiniglich findet man bey dieser Feuchtigkeit ein weißes wollichtes Wesen, und unter diesem Blattläuse.

Der Ursprung des Honigthaues scheint noch nicht zu den ausgemachten Wahrheiten in der Naturlehre zu gehören, wenn man darunter solche verstehen will, worüber etwann mehrere Verfasser von Anfangsgründen und Lehrbüchern einstimmig sind. Die Meinungen davon lassen sich in drey Hauptclassen bringen, nach welchen aller Honigthau entweder vom Himmel fallen, oder von Insecten herrühren, oder aus den Gewächsen ausschwitzen soll. Die Vertheidiger dieser drey Meinungen haben alle Recht, wenn nur erst der Begriff des Honigthaues festgesetzt wird, indem es vielerley Honigthau giebt. Man versteht, gedachtermaßen; darunter überhaupt einen jeden kleberigen süßen Saft, der sich an den Gewächsen, und zwar theils auf den Blättern, theils an den Blumen, zeigt. Weil man nun ehedem auf dessen Ursprung nicht so aufmerksam war, als man es heut zu Tage geworden ist, und dieser Saft insonderheit auf der obern Seite der Blätter gefunden wird: so stellte man sich vor, als ob alle solche Säfte aus der Luft herab fielen, und gab ihnen, aus dieser Ursache und des Geschmackes wegen, den Namen Honigthau. Nun müste man alle Aufmerksamkeit, und Geschicklichkeit etwas zu beobachten, denjenigen insgesamt absprechen, welche einen solchen Saft in Gestalt eines ganz kleinen Regens (welchen man Staubregen,

und, weil bey oder nach demselben alsbald die Sonne scheint, Sonnenregen nennet,) aus der Luft fallen gesehen, oder ihn auf den Gewächsen unter solchen Umständen angetroffen haben, aus welchen nichts anders zu schließen ist, als daß er wirklich gefallen sey. Dahin gehört die Beobachtung, welche im 34. St. der ökon. Nachr. der patr. Ges. in Schlesien, v. J. 1774, S. 278, erzählt wird, da Jemand, welcher sich gern mit Gartenbeobachtungen beschäftiget und nicht im geringsten leichtgläubig ist, an einem ganz heitern Nachmittage, an welchem die Sonne mit vollen Strahlen wirkte, hier und da einen ganz feinen Regen, der wie ein dünner Staub fiel, wahrgenommen, sogleich nach den Stellen gesehen, wo der meiste hin zu fallen geschienen, und besonders das Pfirsichlaub mit einem flüssigen Honige ganz und gar bedeckt gefunden hat, welches doch nur einige Augenblicke vorher, als er eben diese Bäume besehen, vollkommen trocken gewesen war. Auf andern nahe dabey stehenden Gewächsen war davon nur etwas zu sehen, welches sich auch in kurzem verlor, aber an den Pfirsichbäumen erhielt es sich einige Wochen nach einander. Man kann sich unmöglich vorstellen, daß Blätter in so wenig Augenblicken entweder von den Insecten mit einer so großen Menge Saftes haben überzogen werden, oder daß dergleichen aus ihnen habe ausschwitzen können. Eben dieses folgt nothwendig aus einigen Beobachtungen des Verf. einer Abhandlung vom Honigthaue, welche im 14. B. des hamb. Magaz. S. 138—172, steht; und Musschenbroek berichtet, §. 1527 Instit. phys. daß er den Honigthau in den heißesten Tagen meistens vormittags habe fallen gesehen, aber an Orten, wo viele Bäume gestanden haben; und hält dafür, daß derselbe entstehe, wenn die Sonne Pflanzen und Bäume so sehr erhitze, daß auch öhlichte Dünste in die Höhe steigen, und hernach herab fallen, da hingegen der gemeine Thau in einer Menge wässeri-

ger

ger Dünste besteht, welche des Nachts aus der Erde, und insonderheit von den Pflanzen aufsteigen, des Morgens aber bey der schnellen Erkältung der Luft vor Aufgange der Sonne sich in Tropfen sammeln, und niederfallen. Muschenbroek's Augen sollte man doch auch rauen können. Auch Wallerius sagt in seiner Hydrologie, daß alles, was sich bey Nacht, oder des Morgens, auf Pflanzen oder Grase auf der Fläche der Erde zeiget, meistens Honigthau sey. Wenn man auch auf die jetzt angeführten Zeugnisse nicht Rücksicht nehmen wollte, so liesse sich die Wahrheit dessen, daß der Honigthau in Gestalt von Dämpfen in der Luft sich befinde, und aus derselben, wie ein Thau, an die Pflanzen sich anlege, schon daraus abnehmen, weil dergleichen klebrige, honigartige Materie in den Pflanzen selbst, worauf man Honigthau findet, gar nicht, oder nur bey wenigen anzutreffen ist; ferner, daß der Honigthau in manchen Gegenden auf vielerley ganz verschiedenen Gewächsen, ohne Unterschied, sich einfindet, an andern Orten aber auf eben dergleichen Gewächsen gar nicht bemerkt wird; daß solcher in einer Nacht fast alle Blätter einer großen Reihe Bäume überzieht, woran zuvor nichts davon zu spüren war, ja, sich des Abends oder Nachts auf Metall, Glas, abgebrochene Blätter und dürres Holz, eben so wohl, als auf wachsende Pflanzen, in freyer Luft anlegt; lauter Umstände, welche die alte Meinung, daß der Honigthau aus der Luft herkomme, und von außen auf die Gewächse falle, zu bestätigen scheinen! Fragt man aber weiter, woher die Luft dergleichen besondere Feuchtigkeit erhalte, so möchte wohl die Antwort schwerer seyn. Man nimmt gemeiniglich zu den Blumen seine Zuflucht; und da viele derselben einen süßen Saft enthalten, ist es wahrscheinlich, daß bey warmer und trockner Witterung dieser Saft aus den Blumen ausdünste, in die Luft verfliege, und wie ein Thau wieder herunter fal-

le

le. Man will auch beobachtet haben, daß der Honigthau sich an solchen Orten vorzüglich einfinde, wo in der Nähe häufig blühende Bäume und andere Blumen anzutreffen sind. Fällt derselbe in andern, nicht blumenreichen Gegenden, nimmt man zu dem Winde seine Zuflucht, und lässet solchen weit weg und an andere Orte hinführen. Insonderheit fällt derselbe bey gewissen Winden, in feuchtwarmen fruchtbaren Sommern aus der Luft, wie kleiner Staubregen, herunter. Dieses ist der wahre und nutzbare Honigthau, wiewohl er freylich in der Luft durch andere Dünste leicht verändert und dadurch schädlich gemacht werden kann; später aber als bis zum Ende des Jul. kann man auf keinen Honigthau rechnen. Uebrigens hat derselbe, erwähntermaßen, nicht nur seine Striche, daß er an einigen Orten stärker, als an andern, fällt, sondern es scheinen auch einige Pflanzen, welche sonst saft- und honigreich sind, desselben mehr, als andere, empfänglich zu seyn; denn sonst würde man die Biene alsdann, wenn er fällt, ohne Unterschied auf allerley Pflanzen und Gewächsen, auch auf solchen, wohin sie sonst nicht zu fliegen pflegt, und die ihr von Natur zuwider sind, gewahr werden, welches man aber nie wahrnehmen wird.

Daß zweytens der Honigthau zum Theil von Insecten herrühren könne, daran ist auch nicht zu zweifeln. Daß derselbe ein Auswurf der Blattläuse sey, habe bereits im V. Th. S. 585, erwähnt, und Hr. D. Leche hat, in seiner ganzen Geschichte des Honigthaues, im 24. B. der übers. Abh. der kön. schwed. Akad. d. Wiss. a. d. J. 1762, S. 89—104, keine andere Absicht, als zu behaupten, aller Honigthau sey nichts anders, als was die Blattläuse von sich geben; ja so gar, daß, wenn man eine lange Allee von großen Bäumen, die mit Blattläusen besetzt sind, gehe, Haare und Kleider mit demselben überzogen werden. Hiebey be-

ruft

ruft er sich auf Reaumür's Zeugniß, und behauptet ferner, daß eben deswegen Ameisen, Schmetterlinge, spanische Fliegen ꝛc. diejenigen Bäume häufig besuchen, auf welchen sich viele Blattläuse befinden, deren süßen Excrementen sie nachgehen, ohne den Bäumen selbst Schaden zu thun. C. Niesen, in den Bemerk. der phys. öcon. und Bienengesellsch. zu Lautern, a. d. J. 1769, schreibt den Honigthau der schwetzinger Linden ebenfalls den Blattläusen zu. Der Verf. der oben angef. Abhandl. vom Honigthaue, im hamb. Magaz. hat auch viele Blattläuse, welche aber weder an die Blätter, noch an die Seite, worauf der Honigthau war, gebunden gewesen, ja so gar den braunen Kohl, und 1754 seine Obstbäume zu seinem Schaden, stark genug mit Blattläusen besetzt gefunden, aber ohne die geringste Spur vom Honigthaue. Dagegen aber steht im neuen brem. Magaz. 3. B. S. 251—259, eine aus dem Lond. Magaz. 1769, Oct. S. 517, fgg. und im 6. B. der berl. Samml. S. 453—479, eine aus dem Journ. d. Scav. 1773 übersetzte Nachricht des Hrn. Abt Boissier de Sauvage, von einer bisher unbemerkten Materie oder Art von Honigthaue, woraus die Bienen Honig machen; diese besteht in den Excrementen des Rebenwurmes, welcher einige Monate sich auf der Rinde gewisser Bäume aufhalte, sie durchbohre, und seine Nahrung daraus ziehe, da denn der von Natur herbe Saft in seinen Eingeweiden so süß werde, als das beste Honig. Er berichtet zugleich, daß ihm unter einer Linde in Paris eben das begegnet sey, was dem D. Lehe in der Allee, und daß er auf der Linde viele Rebenwürmer gefunden habe, welche von den Ameisen sehr aufgesuchet würden. Ich will alle diese süße, von Blattläusen und Rebenwürmern ausgespritzte Excremente gar nicht in Zweifel ziehen, sondern sie noch dazu Honigthau nennen. Daß aber so gar diese Feuchtigkeit, wenn sie vorher herbe gewesen,

sen, in dem Nebenwurme süß werde, wie Boissier behauptet, ist mir unglaublich. Vielmehr folgt aus allen diesen Beobachtungen weiter nichts, als daß Blattläuse und andere Insecten, eben so gut wie die Bienen, dem Honigthaue, welcher vorher schon da ist, nachgehen, und also eine eben so süße Feuchtigkeit ausspritzen, als sie vorher eingesogen haben. Denn sonst müste man allenthalben Honigthau finden, wo Blattläuse sind, wogegen doch die aus dem hamb. Magazin angeführten Beobachtungen schlechterdings streiten.

Da man gemeiniglich bey dem Honigthaue auch Blattläuse antrifft, so haben einige das Daseyn dieser Thierchen dem Honigthaue zugeschrieben, und geglaubt, daß selbige aus diesem erzeuget würden. Da aber aus einer bloßen Feuchtigkeit kein lebendiges Geschöpf entstehen kann, und die Eyerchen der Blattläuse von außen auf die Blätter kommen müssen, kann diese Meinung nicht Statt finden, vielmehr möchte wahrscheinlicherweise der Honigthau von den Blattläusen herzuleiten seyn. Es ist nicht zu läugnen, daß man zuweilen Honigthau auf den Blättern findet, und daselbst keine Blattläuse wahrnehmen kann, und umgekehrt dergleichen Insecten an den Pflanzen anzutreffen sind, und doch daselbst zu gleicher Zeit kein kleberiger Saft sich zeigt. Daher könnte man vielleicht behaupten, daß das Beysammenseyn des Honigthaues und der Blattläuse, wo man es findet, nur ein ungefährer Zufall, und keinesweges eine Ursache der Gegenwart des andern sey. Allein, diese Insecten sind anfangs so klein, daß man sie kaum erkennen kann, und zu anderer Zeit können solche diesen Aufenthalt schon wieder verlassen, und doch ihren ausgeworfenen Saft zurück gelassen haben. Erfahrungen können diese Sache am besten beweisen. Reaumür glaubte anfangs, der Honigthau dringe aus den Oeffnungen, welche die Blattläuse in das Laub stechen, oder in die zarten Zweige machen; hernach aber hat er behauptet, daß der Honigthau nichts anders, als was die Blattläuse selbst von sich geben, sey; wie man denn auch, nach Hrn. Leche Beobachtung, wenn die Sonne den obern Theil eines mit Blattläusen besetzten Baumes, aber noch nicht seinen Stamm, oder die Erde, bescheint, wahrnehmen kann, daß sie einen glänzenden Saft, wie klare Sonnenständchen, von sich schwitzen, und zwar de-

ji-

sto häufiger, je mehr Blattläuse auf den Blättern sich befinden. Ob solcher aus den beyden Hörnern, welche über dem Hintertheile der Blattlaus stehen, oder aus dem Hintern selbst ausgespritzet werde, ist noch unbestimmt, aber auch hier nicht weiter zu untersuchen. Ich bemerke nur noch, daß, wie ich bereits im V. Th. S. 584, gemeldet habe, sich an solchen Bäumen, wo Blattläuse sind, auch gemeiniglich Ameisen einzufinden pflegen, und zwar aus keiner andern Ursache, als weil die Ameisen dem Honigthaue nachgehen, den die Blattläuse von sich sprizen; daher auch Linné diese der Ameisen Milchkühe genannt hat. Endlich versichert Leche, daß, wenn man die Blattläuse zerdrückt, und ihren Saft kostet und riechet, derselbe dem Honigthaue völlig ähnlich befunden werde. Obgleich aber, nach den Beobachtungen der neuern Naturforscher, der Honigthau von den Blattläusen kömmt, so erhalten diese doch denselben aus den Pflanzen. Sie stecken ihren spizigen schmalen Rüssel in die Blätter, oder zarten Schößlinge, und saugen den Saft aus und in sich, von welchem das Gewächs genähret werden sollte.

Es kömmt drittens noch darauf an, daß viele Gewächse eine solche süße Materie in sich enthalten, welche theils aus ihnen ausdünste, und in Gestalt eines wahren Thaues herab falle, theils bloß aus ihren Blättern ausschwitze, und sich daran entweder in einzelen Tropfen sammle, oder darauf zerfließe und sie ganz überziehe. Das erste ist schon oben hinlänglich bewiesen worden; das andere aber wird durch die richtigsten Erfahrungen bestätiget. Nach Anzeige des 34. St. der ökon. Nachr. der patriot. Ges. in Schles. v. J. 1774, S. 277, f. hatte ein Mitglied der patriot. Kreisgesellschaft im Guhrauischen, gegen das Ende des Jan. 1769, um sich das Vergnügen des Frühlinges früher zu verschaffen, ein Paar Zweige von einem Birnbaume, mit noch völlig geschlossenen Blüthknospen, abgeschnitten, sie in ein Glas Wasser gesteckt, und nahe an den Ofen gesetzt. Er gab ihnen alle Tage frisches Wasser, und die Blüthen kamen. Kaum aber fingen sie an aufzugehen, so rollten sich schon die zarten Blätter wieder zusammen, da denn, ohne daß sie der freyen Luft

wä-

wären ausgesetzt worden, der Honigthau fast auf allen Blüthen deutlich fließend zu sehen war. Mit Eintritt des Frühlinges entwickelten sich die häufigen Blüthknospen an den Bäumen selbst; allein fast alle waren vom Honigthaue kleberig, und verdarben. Viele Blüthen zeigten schwarze Pünctchen an ihren Spitzen, eben als sie aufblühen sollten, dergleichen man auch öfters an den Baumblüthen nebst dem heraus schwitzenden Honigthaue noch lange vor der Blüthzeit bemerkt. Hieher gehören auch die Erfahrungen und Untersuchungen, den Honigthau betreffend, von E. A. A. im 7. B. der übers. Abhandl. der kön. schwed. Acad. d. Wiss. a. d. J. 1745, S. 240—248, welche, wie Hr. Hofr. Kästner in seinen beygefügten Anmerkungen richtig erinnert, eher das Ausschwitzen des Honigthaues bestätigen, als dessen Herabfallen, welches doch der Verf. dieser Abhandlung daraus herleiten wollte; theils anderweite Bemerkungen des Abt Boissier, a. ang. O. von den jungen Blättern der Steineiche; theils, was Hr. Prof. Gleditsch, in seiner Betrachtung über die Beschaffenheit des Bienenstandes in der Mark Brandenburg, S. 52, lehret, daß die Bienen von solchem ausgetretenen süßen Safte, wenn er rein, frisch und noch flüssig ist, sammeln und in ihre Stöcke tragen, aus welcher Nachricht Leche zu berichtigen ist, nach dessen Meinung die Bienen ihr Honig bloß aus den Blumen saugen; theils endlich noch ein Zeugniß von diesem Ausschitzen, im 9. B. des hamb. Magaz. S. 49—57. Um sich von der Richtigkeit der Sache, daß ein süßer Schweiß aus den Pflanzen, Blumen und Stängeln, zu der Zeit, wenn alles im besten Safte steht, hervor komme, selbst zu überzeugen, gehe man, wenn z. B. der Rocken blühet, durch die Saat, so wird man an den Aehren alsdann diese kleberige Feuchtigkeit finden, die sich durch ihren süßen Geschmack und Duft verräth, und bey dem Hindurchgehen sich an die

die Kleider ansetzt. Von dieser außerordentlichen Gährung in dem Stängel und der Aehre des Rockens entsteht alsdann, wenn der Honigthau nicht von den Bienen abgelecket wird, ein großer schwarzer hervorstehender Kern und Auswuchs, welcher unter dem Namen des Mutterkornes bekannt ist, und, wenn er häufig unter das Mehl gemahlen wird, sehr ungesund ist, wie ich an seinem Orte ausführlicher zeigen werde.

Indem, wie ich oben erwähnt habe, die Blattläuse, um den süßen Saft, welcher zur Nahrung des Gewächses dienen sollte, in sich zu saugen, ihren Rüssel in die Blätter oder zarten Schößlinge stecken, wird dadurch der Baum geschwächet, viel Obst fällt unreif ab, der Hopfen wird unfruchtbar, und die Pflanzen leiden theils wegen des ausgesogenen Saftes, theils auch, weil dieser hernach auf der Oberfläche als ein leimiges Wesen liegen bleibt. Schädlich ist der Honigthau mehrentheils, es mag derselbe herkommen, wo er will. Dieser zähe Saft, zumal wenn er in Menge auf den Blättern, Blüthen und jungen Früchten liegt, muß nothwendig die zarten Oeffnungen der Gefäße verstopfen, und dadurch sowohl die Ausdünstungen, als auch das Eindringen des erfrischenden Thaues und Regenwassers verhindern, so daß durch beyde Zufälle die Säfte in den Gewächsen stocken, verderben, und die festen Theile auf mancherley Art zu Grunde gerichtet werden. Der Hopfen, bey welchem öfter, als andern Gewächsen, der Honigthau sich einfindet, ist ein deutliches Beyspiel, was für Schaden derselbe anrichten könne. Ich werde mich darüber in dem Art. Hopfen näher erklären, und zugleich, was für Maßregeln man dabey zu ergreifen habe, anzeigen.

Auch in Ansehung der Viehseuche ist der Honigthau schädlich. In einer gewissen Gegend in Sachsen haben erfahrne und aufmerksame Landwirthe die Bemerkung gemacht, daß der auf den Weiden fallende

Honigthau dem Viehe nicht nur höchst schädlich sey, sondern daß selbst die Hornviehseuche daraus entstehe. Es ist daher eingeführt worden, daß die Hirten, wenn sie des Abends nach Hause treiben, ihren Stab auf die Weide werfen, und ihn des andern Morgens erst besehen, ehe sie das Vieh wieder austreiben. Findet sich, daß der Thau wie Wasser vom Stabe abläuft, so lassen sie sofort das Vieh aus; klebt aber der Thau wie ein Oehl, oder gar wie Honig an dem Stocke, so wird das Vieh so lange in dem Stalle behalten, bis die Sonne den Thau völlig abgetrocknet hat. Seit der Zeit, daß dieses eingeführt worden ist, soll die Seuche unter dem Hornvieh nachgelassen, und sich überall nicht wieder geäußert haben.

Wenn nun gleich, nach den Bemerkungen einsichtsvoller Männer, welche sich die größte Mühe gegeben haben, die Beschaffenheit und den Ursprung der Rindviehseuche zu untersuchen, diese Seuche nie von selbst entstehen, und in dem Blute des Viehes ihren Ursprung nicht haben soll, sondern, wie die Pest, bloß durch Ansteckung fortgepflanzt wird: so würde doch obige Vorsicht um so mehr nützlich und nachzuahmen seyn, da der Honigthau alle Pflanzen angreift und verdirbt, folglich auch auf die Gesundheit des Viehes sehr großen Einfluß haben, auch vielleicht zu Annehmung des Giftes der Rindviehseuche fähiger machen kann.

Gothaisches gemeinnützl. Wochenbl. v. 6. Jan 1781, S. 112.

Ob aber doch der Honigthau auf keine andere Art nützlich sey, ist noch eine schwere Frage. Leche läugnet, daß die Bienen solchen einsammeln, und ihr Honig daraus bereiteten. „Es scheint solcher", sagt er: „den ekeln Bienen, wegen des widrigen Geruches und der unangenehmen Süßigkeit, eher zuwider zu seyn; wie sie denn, so lange sie Blumen auf dem Felde finden, andere süße Sachen, Syrupp u. d. gl. nicht leicht berühren werden". Hr. Prof. Gleditsch urtheilt ganz anders, glaubt aber auch, wie ich bereits angeführt habe, daß der Honigthau nicht von Insecten, sondern aus den Pflanzen selbst komme. Nach dessen

Mei-

Meinung bringt, bey außerordentlich starker Hitze dieses süße Wesen aus den Blättern, jungen Zweigen und den ganzen Pflanzen, wenn sie noch weich und schwammicht sind, zuweilen so häufig, daß es abfließt, und andere Gewächse überzieht. Es kann solches durch die Luft bald scharf, ekelhaft und verdorben werden, auch viele kleine Insecten nach sich ziehen, die sich von ihm nähern, solches aber zugleich durch ihren Unrath verderben und ihm eine bösartige Eigenschaft mittheilen. Wenn dieser Saft ganz frisch, rein und noch flüssig ist, hat er alle Eigenschaften des Honiges, ausser daß er etwas schärfer ist, welche Veränderung ihm vielleicht die Luft bald mittheilt, und alsdann tragen die Bienen vieles davon in ihre Stöcke; sobald er aber verändert und verdorben ist, oder durch die Insecten zu einem schädlichen Mehlthau wird, macht er die Bienen eben so matt und krank, wie alles verdorbene Honig. Auch Niesen hat, an dem oben angef. Orte, den Honigthau, welcher sich auf den Schwetzinger Linden jährlich in Menge einfindet, für die Nahrung der Bienen ausgegeben, jedoch, erwähntermaßen, angenommen, daß solcher von den Blattläusen ausgeschwitzet würde, und daher angerathen, diese Thierchen, wie andere nützliche, zu vermehren. Dieser Rath möchte aber wohl vielen Bedenklichkeiten ausgesezt seyn.

Mit dem Honigthaue pflegen einige die weißliche Materie, welche sich wie ein Mehl oder weißer Staub auf die Gewächse legt und dieselben verdirbt, und der Mehlthau genannt wird, zu vermengen, und für einerley zu halten; wie dann viele unter dem Namen Honig- und Mehlthau alle Fehler und Zufälle verstehen, welche an den Gewächsen zu finden sind, sie mögen von dieser oder jener Ursache herrühren. Allein, der Mehlthau ist von dem Honigthaue nicht nur in Ansehung seines Wesens, da jener eine weißliche staubige

Materie, dieser aber eine Feuchtigkeit ist, sondern auch in Ansehung seiner Entstehung, unterschieden. Siehe Mehl=Thau.

Honig=Verfälschung, s. oben, S. 24, f.

Honig=Vogel. 1. Der Colibrit; s. Honig=Sauger.

2. Der Honig=Guckguck, oder Honigweiser; siehe oben S. 16.

Honig=Wabe, s. oben, S. 2.

Honig=Wasser, s. oben, S. 21. und 22.

— — — gebranntes, S. 37.

Honig=Wein, s. oben, S. 35.

Honig=Weiser, s. oben, S. 16.

Honig=Zehent, s. oben, S. 40.

Honig=Zelle, siehe oben, S. 2.

Honig=Zins, s. oben, S. 40.

Honneurs machen, ein im Deutschen eingeführter Ausdruck. Man sagt: die Honneurs des Hauses, die Honneurs des Gastmahles machen, Fr. faire les honneurs de la maison, les honneurs du repas, oder de la table, und versteht darunter gewisse Zeremonien, welche man bey dem Empfange der Visiten, oder bey Gebung eines Gastmahles, entweder in eigener Person beobachtet, oder durch einen Freund, dem wir es aufgetragen haben, beobachten lässet, z. B. den besuchenden Personen entgegen zu gehen, und sie zu empfangen, sie bey dem Weggehen begleiten, den Gästen ihren anständigen Platz an der Tafel anzuweisen, sie mit den besten Bissen zu bedienen ꝛc. und alle diese Pflichten des äußern Wohlstandes auf eine angenehme und galante Art zu erfüllen. Der Wirth will selbst (in eigener Person) die Honeurs des Hauses machen. Ich werde Sie dafür sorgen lassen, bey dem Gastmahle, welches ich geben will, die Honneurs zu machen, d. i. die Gäste zu empfangen, zu accommodiren, zu bedienen, ihnen zuzusprechen, u. s. w. Sie sollen den Wirth vom Hause vorstellen.

Im

Im Deutschen könnte man auch sagen, des Hauses Ehre retten; aber dieser Ausdruck ist nicht bey allen Gelegenheiten schicklich, weil er einigermaßen den Nebenbegriff einer ängstlichen Verlegenheit mit sich führt, welches noch nicht allemal der Fall ist.

Honorarium, L. Honorarium, Fr. Honoraire, Ehrengebühr, Ehrengeschenk, nennt man überhaupt, was Jemand, der in einem Ehrenamte oder in einer angesehenen Bedienung steht, von denen Personen, wegen welcher er sich besonderer Bemühungen in seinem Amte hat unterziehen müssen, zu bekommen pflegt. Insonderheit was ein Pfarrer oder eine andere zur Geistlichkeit gehörige Person, wegen Proclamationen, Trauscheine, Kindtaufen, Leichen ꝛc. für ihre gehabte Mühe bekommen, (welches Honorarium aber, ob es gleich, dem Wortverstande nach, ein Ehrengeschenk heißt, an den mehresten Orten durch eine Taxe bestimmt ist); was ein Advocat für sein Plädiren, für seinen ertheilten Rath, für die Aufsätze seiner bey Gericht eingegebenen Schriften; was ein Arzt für gehabte medicinische Bemühungen von seinen Kranken; was ein Schriftsteller für seine gelehrte Producte von dem Verleger ꝛc. bekömmt.

Honoriren. In der Handlungssprache und Wechselgeschäften, heißt, einen Wechselbrief honoriren, Fr. honorer une lettre de change, oder faire honneur à une lettre de change, wenn derjenige, auf den ein Wechselbrief gestellt ist, den Ausgeber oder Trassanten desselben als einen ehrlichen Mann erkennt, aus Achtung für denselben den Brief oder die Anweisung acceptiret, und sich erklärt, daß er die Zahlung zu der im Wechsel bestimmten (Verfall-) Zeit leisten wolle, oder dieselbe gleich nach Sicht leistet, obgleich der Trassant noch nicht remitirt (Remesse gemacht) hat.

Diese Redensart kann auch noch eine andere Bedeutung haben. Wenn nämlich ein Anderer, als der Bezogene (Trassat), den bereits protestirten Wech-

sel aus freyem Willen acceptiret, und für] Rechnung des Ziehers (Trassanten), oder auch für Rechnung eines Indossenten, bezahlt, so heißt es von ihm, er habe den Wechsel per honor di lettra, oder, im gedachten andern Falle, per honor de l'indosso oder del giro, acceptirt und bezahlt. Es kann auch der Trassat selbst, nach bereits protestirtem Wechsel, dem Brief zu Ehren mit Protest (per honor di lettera sopra protesto) acceptiren. Daher wird derjenige, dem zu Ehren die Acceptation geschehen ist, der Honoratus genannt; gleichwie der, welcher solche Acceptation thut, der Acceptant per honor, und die Acceptation per honor, das Honoriren oder die Honorirung heißet.

Honvilla, (Poire de la) eine Art Birn; s. Th. V, S. 457.

Hop! ein nur im g. L. übliches Aufmunterungswort. So pflegt man man einem stolpernden Thiere zuzurufen: hop! hop! Imgleichen mit dem Wörtchen sa, hopsa! oder hop sa! Wie auch, ein Ausruf der ausgelassenen Freude des großen Haufens, wo es gemeiniglich noch die Wörterchen he und sa zu sich nimmt, hop he! hop hey! hop sa!

Hopea, der hopische Baum, ein neues Pflanzengeschlecht, welches dem Prof. der Botanik in Edinburgh, D. Jo. Hopen, dem wir vielleicht die Entdeckung der wahren Rhabarberpflanze zu danken haben, zu Ehren, von Garden und Linné also genannt worden ist. Es ist ein Baum, welcher in Carolina wächst, und wechselweise gestellte längliche, lanzenförmige, eingekerbte und glänzende Blätter, und zu Anfange des Frühlinges auf den Spitzen der Aeste wohlriechende Blumen trägt. Der Blumenkelch ist 5mal gespalten, und sitzt auf dem Fruchtknoten; die Blumenkrone besteht aus 5 Blättern; die vielen Staubfäden sind in 5 Bündel verwachsen. Die Steinfrucht enthält eine dreyfächerige Nuß. Die einzige bisher bekannt gewordene Art dieses Geschlechtes führt den Namen tinctoria, weil

weil der ausgepreßte Saft ihrer Frucht, wie auch der aus den Blättern bereitete Trank, Leinen und Seide hellgelb färben.

Hopf, (der) ein im Hochdeutschen nur in dem zusammengesetzten Wiedehopf übliches Wort, wo es so viel als Schopf ist, und mit demselben zu Haube und Haupt gehört. In dem oberdeutschen Gugelhopf hat es eine ähnliche Bedeutung; s. Kugelhippe, und das Folgende. Neu angeworbene Soldaten pflegen von den ältern aus Verachtung Hopfe oder Strutze genannt zu werden, wo dieses Wort eben das ist, was auf den Universitäten ein Pennal oder Fuchs, bey den Böttchergesellen ein Ziegenschurz, und bey den Spitzbuben ein Wittstock ist.

Hopfen, (*) L. Lupulus, (**) Humulus, (***) die kugelförmige aus vielen schuppigen Blättchen bestehende

(*) Schon im Schwabenspiegel Hopfe, im Nieders. Hoppe, Hopren, im Engl. Hop, Hops. im Holl. Hopp, Hopfe, oder Hoppecruydt, im Franz. Haubelon, Houblon, im mittlern Lat. Hupa. Er hat den Namen von den erhabenen kugelförmigen Blumendecken, welche im Deutschen auch Häupter genannt werden; daher dieses Wort zu dem Geschlechte der Wörter Haupt, Haube, Hübel, Haufe u. s. f. gehört. Andere leiten es von hüpfen, springen, her, weil der Hopfen an die Bäume springt oder läuft. Wachter leitet es von heben her.

Der gemeine Mann in Griechenland nennt den Hopfen Bryon, weil man ihn mit der Bryonia (der weißen Zaunrübe) für einerley hält. *Ant. Musa Brasavolus* in examine simplic. medicamentor. meldet, daß Bryon der ordentliche Name des Hopfen in Cypern sey; und *Hermolaus* versichert dieses von ganz Griechenland. Auch h. z. T. nennen ihn noch die aquilejischen Bauern Brufcandulam, welches so viel als Bryon scansile seyn soll. Eben diesen Namen führt er auch in Cremona.

(**) Bey den ältern Lateinern kömmt das Wort Lupulus nicht vor. Es ist ungewiß, ob Herba alta und Vlva, welches Cato, de re rust. c. 37, an den Weidenbäumen auszureißen und den Schafen unterzustreuen räth, den Hopfen bedeutet. Plinius allein thut, Lib. 21. hist. natur. Cap. 15, des Lupi salictarii, unter den für sich selbst wachsenden Pflanzen, Erwähnung. Salmasius, de homon. hyl iatr. p. 80, will, wieder die Autorität aller alten Handschriften, in dem Plinius, anstatt Lupulus, Vpulus oder Opulus lesen. Warum der Hopfen

Blumendecke, oder das sogenannte Haupt, der Hopfenpflanze, welche bey Linné ein besonderes Pflanzengeschlecht ausmacht, welches er Humulus nennt, und zu den Pflanzen mit ganz getrennten Geschlechtern und 5 Staubfäden (ad dioec. pentandr.) rechnet. Die einzige bisher bekannt gewordene Art dieses Humulus-Geschlechtes führt bey Linné den Beynamen Lupulus, und ist dasjenige Gewächs, welches aus der schwächsten Wurzel und in der kürzesten Zeit die höchste Staude, welche bey uns bekannt ist, treibt. Aus einem Stocke, welcher nicht viel über 1 Elle im Umfange einnimmt, schießen innerhalb 6 Monaten 3 bis 4 Ranken von 40 bis 50 Fuß hervor, welche mit einer schuppig blätterigen, bestäubten, harzicht-öhlichten, stark riechenden Frucht, fast von unten an, bis oben hinaus, büschelweise behangen sind. Hopfen bauen, diese Zapfen, Blumendecken oder Früchte durch Wartung bekommen. Daher der Hopfenbau, der Bau, d. i. die Wartung und Erzeugung des Hopfens; imgleichen

Lupus oder Lupulus genannt werde, lehret Hiac. Ambrosinus, in phytolog. p. 334, weil nämlich diese Pflanze andern Pflanzen so schädlich und zuwider ist, wie der Wolf den andern Thieren, denn er raubt, wie ein Wolf, denen Pflanzen, an welche er sich hängt, ihre wesentliche Säfte, und entkräftet sie durch seine viele Blätter und Ranken; auch sollen die Alten geglaubt haben, daß sich der Wolf unter den Hopfen verberge. Salictarius aber wird er, entweder von salire, springen, oder von Salix, Weide, genannt, weil er, wie die Weinreben, durch Sprünge sich an die Pflanzen hängt und an den Bäumen hinauf läuft, oder weil er den Weiden am schädlichsten ist. Die Italiäner nennen ihn ebenfalls Lupulo, bisweilen auch Luvertice, weil er sich um die Bäume windet.

(***) Es ist außer Zweifel, daß das Franz. Houblon, das Dän. Homle, das Norweg. und Schwed. Humle, das Finnländ. Humala, das mittlere Lat. Humelo oder Humlo, das Böhm. Chmel, das Ungar. Comlo, das Pers. Hymel, und das Span. Hombrecillos, (wiewohl die Spanier den Hopfen auch Lupares nennen,) mit dem Worte Humulus überein komme, welches, nach einiger Meinung, von Humus abstammen soll, weil der Hopfen ein kriechendes Gewächs ist. Irisch leitet es von κύμα, Cyma, weil er planta cymosa ist, her.

gleichen, die Wissenschaft, einen Hopfengarten gehöriz anzulegen, und auf eine vortheilhafte Art zu bearbeiten. Ein eingehägter oder eingeschlossener Platz, worin Hopfen gebauet wird, heißt ein Hopfenfeld, oder Hopfengarten, L. Humuletum, Fr. Houblonnière, und wenn ein solches Feld oder ein solcher Garten abhängig liegt, ein Hopfenberg. Wer viel Hopfenbau hat, vertraut solchen insgemein einem eigenen Gärtner an, welcher dafür sorgen muß, daß alle Arbeiten zu rechter Zeit geschehen, und welcher der Höpfner oder Hopfengärtner, Hopfenhacker, an den meisten auch Hopfenmeister, genannt wird. Es ist Hopfen und Malz an ihm verloren, Sprichw. es ist alle Mühe und Arbeit an ihm verschwendet, er ist nicht mehr zu verbessern, ihm ist nicht mehr zu helfen; L. oleum & operam perdere.

Die Dauerhafte Wurzel oder der Stock der Hopfenpflanze geht mit ihren Hauptfasern tief unter die Erde, läuft aber mit den übrigen Fasern auch seitwärts. Sie treibt im Frühlinge viele junge Keime mit einer rothen Spitze, Hopfenkeime, Hopfenkeimchen, Hopfensprossen, Hopfenspargel, Fr. Pousses de houblon, welche sich nach und nach in lange, schwache, rauh anzufühlende, und sich um andere Gewächse oder um Stangen windende, aus einer Mark- und vielen Saftröhren bestehende, Ranken, Hopfenranken, oder Hopfenreben, im Oberd. Hopfenbrahmen, oder Hopfenstile Fr. Sarment oder Tige de houblon, Enz'. Bind, verwandeln. Bey jedem Knoten einer Ranke sitzen zwey lang und meist röthlich gestielte, rauhe, oberwärts dunkel- unterwärts hellgrüne, fast dreywinkelige, und in 3 oder 5 ausgezackte Lappen abgetheilte Blätter gegen einander über. Zu Ende des Jul. und Anfange des Augustes treiben zwischen und über den Blättern aus den Knoten die Hopfenblüthen in Sträussen. Diese sind an verschiedenen Stöcken verschieden.

Ein Stock oder eine Wurzel trägt auf den Ranken nur männliche, der andere nur weibliche Blüthen. Der Hopfen mit männlichen Blüthen, heißt Fimmelhopfen (Fimelhopfen, Femelhopfen, vom Lat. Femina; denn die Alten hielten ihn mit Unrecht für weiblichen Hopfen,) oder auch tauber Hopfen, Lupulus sterilis, Nesselhopfen (wiewohl einige durch Nesselhopfen eine besondere Sorte des Hopfens verstehen, die zwar alle Jahr blühet, aber nur um das andere Jahr Früchte trägt); auch nennen ihn einige den wilden Hopfen, welche Benennung aber sich besser für den ohne Wartung wachsenden Hopfen schickt. Die Blüthen dieses männlichen Hopfens sind grüngelb, und bestehen nur aus 5 länglichen, vertieften, stumpfen Kelchblättchen, und 5 kurzen Staubfäden, mit Staubbeuteln, welche einen gelben flüchtigen Staub enthalten. Auf diese Blumen erfolgt keine Frucht und kann keine erfolgen; denn sie ist die eigentliche befruchtende Pflanze, deren Blumen mit den sogenannten Staubgefäßen allein versehen sind. Es ist also dieses der männliche Hopfen, Humulus mas; Lupulus mas *Raj.* Lupulus sylvestris minor, sine fructu *Morison.* Lupulus femina *C. B.* Der weibliche Hopfen hingegen, Humulus femina; Lupulus femina *Raj.* Lupulus salictarius *Lobel.* enthält in seinen Blumen nur die Staubwege, wird von der männlichen Pflanze befruchtet, und trägt die Früchte und Samen. Dieser weibliche Hopfen heißt bey dem Landmanne Läufer, weil er sich von der Hitze aufthut, und sowohl seinen Samen, als auch das ihn umgebende gelbe Mehl laufen lässet; Zapfenhopfen, wegen seiner Aehnlichkeit mit den Tannzapfen; oder auch Weidenhopfen, mit welcher Benennung aber andere den wild wachsenden Hopfen, von welchem ich weiter unten sprechen werde, belegen. Die Blüthen dieses weiblichen Hopfens, (wiewohl man ihm, in der unbotanischen

Sprache

Sprache des Landmannes, wegen der mangelnden Staubgefäße, gar keine Blüthen zuschreibt,) bilden einen Strauß, den eine vierspaltige allgemeine Hülle umgiebt; 4 eyförmige Blättchen aber machen die besondere Hülle eines jeden Astes dieses Strauches aus; und an jedem solchem Aste sitzen gemeiniglich 8 Blümchen. Jedes dieser Blümchen hat seine eigene Blumendecke (Perianthium), welche in einem großen eyförmigen, unter zusammen gebogenen, oben aber platten Kelchblatte besteht, welches den sehr kleinen Fruchtkeim, nebst den 2 krumen Griffeln und den spitzigen Narben derselben, umgiebt. In der Folge umgiebt gedachtes Kelchblatt mit seinem untern Theile einen, dem Hanfkorne ähnlichen, rundlichen Samen, und vertritt mithin die Stelle eines Samensgehäuses (Pericarpium).

Die männliche Pflanze wird ganz unrecht die wilde genannt, weil beyderley Pflanzen wild wachsen. Viele glauben, daß sie als ein Mißgewächs aus der fruchttragenden Pflanze entstehe; daher rathen sie, daß man die Hopfenhügel zur Blüthzeit durchsehen, zeichnen, und dergleichen unfruchtbare ausgeartete Stöcke ausreißen solle. Sie werden aber dadurch betrogen, wenn die staubtragende Insecten und andere Blumensauger, von der in den Nähe stehenden männlichen Stöcken zuweilen den Staub auf die weiblichen tragen. Es werden dadurch fruchtbare und reife Samen erzeugt, welche geschwinde ausfallen, und zwischen den Stöcken neue Pflanzen hervor bringen, auf welche man nicht immer wohl Achtung giebt, um sie von den Hauptstöcken rein abzuräumen. Man beschneidet sie oft als seine sehr tief hervor keimende Ranken, und befördert eben dadurch ihr Wachsthum.

Die männliche Pflanze wird auch von den Hopfenbauern deswegen die wilde genannt, weil sie dieselben in keinem Hopfengarten dulden, sondern ausrotten; sie kann sich also nirgend weiter erhalten, als an Orten, die nicht gebauet werden. Die weibliche Pflanze hingegen, welche die Frucht trägt, findet sich mit der männlichen, oder ohne dieselbe, in der Churmark, in weitläuftigen Brüchen, welche niemals, oder wenigstens seit undenklichen Zeiten nicht bebauet worden sind.

Die

Die Vereinigung mehrerer solcher Samen, deren jeder unter seinem eigenen Kelchblatte liegt, formiret einen kugelförmigen blätterigen Körper, nach Art der Tanzapfen, welcher gemeiniglich für die Frucht des Hopfens angesehen wird; und ein Hopfenhaupt, Hopfenkopf, oder Hopfenzapfen heißt, im g. L. auch schlechtweg Hopfen genannt wird. Das ganze Hopfenhaupt hat 32 Samenkörner. Unter den Kelchblättern liegt ein gelber, fettiger, gewürzhafter, bitterer und stark riechender Staub, welcher zugleich den Samen überzieht, und Hopfenmehl genannt wird. Wenn sich dieses einfindet, werden die blaßgrünen Kelchblättchen gelblich, und alsdann ist es Zeit, die Hopfenhäupter abzupflücken. Läßt man dieselben zu lange hängen, so öffnen sich gleichsam die über einander liegenden Kelchblätter, und das eingeschlossene gelbe Mehl fällt nebst dem Samen von selbst aus, und geht verloren.

Außer dem Unterschiede des männlichen und weiblichen Hopfens, theilet man denselben in mehrere Arten ein, welche alle aber nur zufällige Varietäten sind. Ob es eine Art giebt, welche zwar alle Jahr blühet, aber nur um das andere Jahr Früchte trägt, ist wohl sehr zweifelhaft; doch hat man dergleichen angenommen, und solche, wie ich bereits erwähnt habe, Nesselhopfen genannt. In Ansehung des Standortes, und der bessern oder schlechtern Wartung, unterscheidet man den zahmen und wilden Hopfen, welchem andere noch die dritte Sorte, nämlich den Rasenhopfen, beysetzen. Der zahme Hopfen, welcher auch Gartenhopfen, Acker- oder Feldhopfen, und, weil er jährlich zweymal behacket werden muß, Hackhopfen genannt wird, Vitis septentrionalium *Lobel.* wird in den Gärten, Aeckern oder Feldern ordentlich gebauet, und den Sommer über mit unterschiedenen Arbeiten, wie in den Weinbergen geschieht, gewartet. Der

wilde

wilde Hopfen, welcher ohne alle Wartung in den Hecken, Zäunen, und dem Gesträuche wächst, und sich an die Hecken, Stauden, Weiden ꝛc. ranket, wird Bruchhopfen, Staudenhopfen, Dornhopfen, Heckenhopfen, Staudenhopfen, Strauchhopfen, Waldhopfen, Weidenhopfen, Wiesenhopfen, oder Zaunhopfen, genannt. Von diesem wilden und dem Rasenhopfen werde ich bey dem Beschlusse gegenwärtigen Artikels sprechen. Der zahme oder Gartenhopfen wird ferner in den Früh- und Späthopfen eingetheilt. Der frühe Gartenhopfen, oder Frühhopfen, schlägt am ersten aus, bekömmt große dicke Keime und Ranken, nebst großen langen Häuptern, und fängt insgemein 14 Tage eher, als der andere, nämlich im August, reif zu werden an, daher er auch der Augst- oder Augusthopfen heißt. Er wird, wegen seines kräftigen Mehles, dem andern vorgezogen. Der späte Gartenhopfen, Spät- oder Spathopfen, hingegen ist mit kleinern Ranken und Keimen, nebst kleinen Häuptern versehen, und wird erst im Sept. und Michaelis reif. In England unterscheidet man 3 Sorten des weiblichen Hopfens, welche aber ohne Unterschied gebauet werden; nämlich: 1. Großer langer und viereckiger Knoblauchhopfen, oder grauer Hopfen, the long and square Garlick-Hop, oder the gray bind; dieser trägt am meisten, ist am dauerhaftesten, und wird am spätesten reif; die Häupter sind etwas röthlich gegen den Stiel. 2. Langer weißer Hopfen, the long white Hop, the white bind, the common white bind; er trägt auch reichlich, und hat, dem äußerlichen Ansehen nach, den schönsten Hopfen, weil er hellgrün ist, daher er von den Käufern am höchsten geschätzet wird; er wird etwas eher, als der erste, reif. 3. Eyrunder Hopfen, the oval Hop; dieser fällt ebenfalls schön in das Auge, giebt aber nicht so reichliche Aernden. Außer dem langen weißen Hopfen, hat

man

man noch eine Sorte weißen Hopfen, welche man frühen weißen Hopfen, early white Hop, nennt, und welcher 8 bis 10 Tage eher reif wird, als der gewöhnliche, daher er für diejenigen gut ist, welche gern am ersten zu Markte ziehen wollen; er ist aber weichlicher, und trägt nicht so reichlich. Es kömmt auf die verschiedenen Absichten der Landwirthe an, welche Art sie vorziehen wollen; nur ist es, wegen der verschiedenen Zeit ihrer Reife, vielen Unbequemlichkeiten unterworfen, wenn diese verschiedene Sorten unter einander vermischt stehen. Hat man aber in besondern Districten des Gartens, oder Ackers, frühe und späte Sorten, jede von der andern abgesondert, stehen, so gewinnet man dadurch Zeit bey der Aernde, und die Arbeit fällt nicht auf einmal zu schwer. In der Mark Brandenburg unterscheidet man auch einen weißen und rothen oder braunen Hopfen; der weiße ist zarter und öhlreicher, und wird auch eher reif. Andere gedenken eines harten und weichen Hopfens. Die übrigen Benennungen des Hopfens beziehen sich auf den Geburtsort und die Länder, wo er vorzüglich gebauet wird, als: gemeiner Landhopfen, englischer, böhmischer, braunschweigischer ꝛc. Hopfen.

Man sieht aus keinem einzigen Werke, daß die Alten den Hopfen gekannt haben. Plinius ist der erste, der ihn genannt hat, und zwar bloß als eine Salatpflanze. Dioscorides und Galenus scheinen ihn übergangen zu haben, wenn er nicht vielleicht unter einer allgemeinern Benennung begriffen ist. (*) Jo. Costäus, in annotat. in *Jo. Mesuae* libr. de simplic. c. 24, be-

(*) Hier. Tragus hält den Hopfen für das Gewächs, welches Dioscorides, Lib. 4, Cap. 134, Smilacem tracheam, Asperam. Hepatitim, Lycanthemon, Canisſentem, Anicetum, Heliophyton, Anatolicon, Dyticon, Elidem, Lybathe, Rhadia and Merginam nennt.

24, behauptet von dem Hopfen, so bekannt die Pflanze nun auch seyn mag, daß weder die Griechen, noch die Araber, den einzigen Mesue ausgenommen, jemals seiner Erwähnung gethan haben. Mesue aber hält den Hopfen für die vierte Art der Winde, quarta Volubilis species, foliolis citreoli modo asperis, flore foliceo squamatim comparato. Uebrigens dürfen wir uns darüber gar nicht verwundern, wenn man vor des Plinius Zeiten nichts davon lieset. Die Grichen befließen sich nur auf das Nüzliche, und der Gebrauch des Hopfens zu Malzgetränken, welcher zu jezigen Zeiten der größte ist, war ihnen nicht bekannt. Sie hatten zwar Malzgetränke, man konnte sie aber nicht aufbewahren.

Das Bier wird zwar in den ältesten Zeiten als der gewöhnlichste Trank der Deutschen angegeben; es ist aber nicht erweislich, daß man dasselbe jederzeit mit Hopfen vermischt habe, wie dann auch noch heutiges Tages sehr viele Arten der berühmtesten Biere ohne Hopfen gebrauet werden. Weder Walafrid Strabo, im 9ten, noch Aemilius Macer im folgenden Jahrhundert, haben des Hopfens erwähnt. In den Gesetzen der alten Franken lieset man vieles von Bier und Malz. In einem noch vorhandenen Capitulare de villis imperatoris, welches man insgemein Carl'n dem Großen beylegt, wird eine ausführliche Anweisung ertheilt, wie der Feld- und Gartenbau bey den kaiserlichen Meierhöfen angerichtet werden solle, ja, es werden so gar diejenigen Bäume und Pflanzen nahmhaft gemacht, welche in die Gärten zu setzen seyn; der Hopfen aber wird hiebey mit Stillschweigen übergangen, ungeachtet wir aus andern Urkunden wissen, daß der Hopfen zu der Carolinger Zeiten genugsam bekannt war.

Es spricht schon ein Schenkungsbrief des Königes Pipin von Hopfgärten. In den von dem corbeyischen Abte Adalard

im J. 822 ertheilten Statuten werden die Müller des Stiftes von der Hopfenarbeit befreyet. In der Sammlung der freysingischen Urkunden finden sich viele, welche zu Ludovici Germanici Zeiten ausgefertiget worden, und der Hopfengärten gedenken.

In sehr alten Urkunden findet sich der Hopfen schon unter den Lieferungen für Kirchen und Klöster. In dem sächsischen Landrechte sowohl, als in dem magdeburgischen Weichbilde ist eine Verordnung wegen des über den Zaun laufenden Hopfens zu finden. Im J. 1224 ertheilte Heinrich I, Herzog in Schlesien, dem Kloster zu Trebnitz das Marktrecht, wobey des Hopfens Meldung geschieht. 1286 schenkte Günther von Schwarzburg seiner Schwester, der Aebtissin zu Ilmenau, einen Hopfengarten. 1288 schenkte Heinrich III, Herzog in Schlesien, der Kirche zum h. Kreuz in Breslau, unter andern einen Hopfengarten. 1292 schenkte Bolko, Herzog in Schlesien, dem Kloster zu Grissow, und 1324, Heinrich von Wenthausen der Kirche B. Alexandri einen Hopfengarten, u. s. w.

Wirtschaftliche und rechtl. Abh. v. dem Hopfen, Nürnb. 1759, 4. S. 12—25.

Was die verschiedenen deutschen Landesarten des Hopfens betrifft, so ist man darin einstimmig, daß Böhmen den besten Hopfen hervor bringe, wozu zwar das Land gar viel, noch mehr aber der Fleiß und die Sorgfalt der Einwohner beyträgt. Der meiste Hopfen wird in dem Pilsner und Saazer Kreise, vornämlich um die Stadt Falkenau, imgleichen um die Herrschaft Ausche, wie auch bey Klattau, Pilsen und Zatec, gebauet. Daß in Schlesien schon zu alten Zeiten Hopfengärten anzutreffen gewesen, erhellet aus den so eben erwähnten Schenkungen der Herzoge in Schlesien. Noch jetzt werden dieselben unterhalten. Nach dem Zeugnisse der schlesischen Kern-Chronik, Th. 1, Cap. 5. S. 147, und Cap. 3, S. 34, soll der Hopfen in dem Fürstenthume Münsterberg am besten wachsen, ob er gleich an Güte dem böhmischen nicht gleich kömmt. Im Königreiche Preußen ist derjenige, welcher aus dem lithauischen Rußland und dem Herzogthume

die Schamaiten (Samogitia) eingeführt wird, beliebt. In der Mark Brandenburg haben zwar bereits die alten Slaven Bier gebrauet; ob sie aber dazu Hopfen genommen, und ob sie Hopfen gebauet haben, ist nicht bekannt. So viel ist, wie aus dem Obigen erhellet, gewiß, daß schon im 11 und 12ten Jahrhundert in einigen Gegenden von Deutschland Hopfen gebauet worden ist, und daß man ihn in dieser Zeit unter die Zinsen und Lieferungen, welche einige Klöster zu heben hatten, in Anschlag gebracht hat. Der Hopfenbau gerieth in der Mark sehr gut, und gab den märkischen, insonderheit altmärkischen Bieren, welche sehr weit verfahren wurden, einen vorzüglichen Werth und besondere Güte; sie wurden in folgenden Zeiten, vornämlich unter des Churfürsten Joachim II. Regierung nach allen herum liegenden Ländern, und auch nach Lübeck, Stettin und andern an der Ostsee gelegenen Städten geholt und auf den Schiffen genommen. Die anhaltischen Regenten in der Mark haben den Hopfenbau sehr befördert, und Hopfengärten bey einigen Städten angelegt, so wie die Markgrafen Otto, Johann und Otto, welche, wie Dietrich in der Hist. der Grafen von Ruppin S. 37 meldet, einen großen Hopfengarten bey Wusterhausen an der Dosse anlegen ließen, den sie 1291 der Stadt zum Eigenthum schenkten. Hieraus aber folgt nicht, daß erst damals der Hopfen im Lande gebauet worden sey; denn wir finden ihn schon 1248 unter den auszuführenden Landesproducten, welches nicht hätte geschehen können, wenn er nicht häufig vorhanden gewesen wäre, da man ihn selbst im Lande zu den märkischen Bieren gebrauchte, welche dadurch dauerhafter und wohlschmeckender wurden.

Hrn. Leibmedicus D. Möhsen' Geschichte der Wissensch. in der Mark Brandenburg, besonders der Arzneywiss. Berl. und L. 1781, 4. S. 210.

Insonderheit hat darin die Altmark seit ein Paar hundert Jahren und länger den Vorzug gehabt, und es wird noch jezt, besonders in und um Gardelegen, der Hopfenbau und Handel sehr stark getrieben. Diese Stadt versieht nicht nur die benachbarten Orte und anliegenden Kreise, sondern auch Dänemark, Holstein, Franken, Meissen und Thüringen, und führt wegen diesen einträglichen Gewerbes neben dem halben Adler 3 Stangen mit Hopfen in ihrem Wappen; sie ist daher von alten Zeiten her mit verschiedenen Gerechtsamen, der Ausfuhre wegen, wenn diese anderswo in der Mark gar nicht verstattet worden, versehen. In den Nachrichten wird dieses besonders von dem J. 1633 angemerkt. An einigen Orten sind die Preise selbst, der Güte wegen, etwas unterschieden; wie man unter andern von dem burgstallischen Hopfen weiß, daß der Wispel davon mit etlichen Thalern mehr bezahlt wird, als der andere.

Um des guten Hopfens willen machte sich vielleicht auch das gardelegische Bier, Garley genannt (s. Th. V. S. 28) besonders berühmt, und wurde daher auch nach Helmstädt gebracht. Als aber Herzog Friedrich Ulrich die Einfuhre verbot, verfertigte der Prof. zu Helmstädt, Heinr. Meibom, ein witziges Scherzgedicht auf das gardelegische Bier, (welches man unter andern auch in der bereits angeführten wirthschaftl. und rechtl. Abh. von dem Hopfen, S. 28, f. findet) und bewirkte hiedurch die Aufhebung des Verbotes.

In der Prignitz ist der Hopfen nur an einzelnen Orten, insonderheit zu Lanze, in der Gegend von Lenzen ꝛc. gebauet worden, bis man nach den neuen königl. Verordnungen an mehrern Orten Anstalten dazu gemacht hat.

In Lanze, in der Gegend von Perleberg, wird auf 1 Morgen von 180 Quadratruthen mehr Hopfen gebauet, als an manchem Orte in Deutschland, wo eben so guter Acker und eben so gutes Klima ist, nicht auf 30 Morgen gebauet werden kann. Schwerlich wird man bessern, als diesen Hopfen finden, sowohl in der Größe der Häupter, als auch in der Farbe.

In

In der Ukermark muß in den ältern Zeiten in manchen Gegenden viel Hopfen gebauet worden seyn, da, den Nachrichten zufolge, an einem einzigen Orte, nämlich zu Biesenbrow, an 300 Hopfenhacker gewohnt haben. Weil man aber bey dessen Bau vielleicht weniger Vortheil gefunden haben mag, indem die starke Einfuhre des Hopfens aus den angränzenden meklenburgischen Ländern eine lange Zeit um sehr niedrige Preise geschehen ist, hat man den Hopfenbau so lange unterlassen, bis man wegen öfters erfolgten Mißwachses in jenen Ländern das Hopfenpflanzen auf königl. hohe Verordnung wieder anfangen müssen. Nach Beckmanns Erzählung in der histor. Beschreibung der Chur und Mark Brandenburg, Berl. 1751, f. Th. 1, S. 663, hatte man an einzelnen Orten auch angefangen, den Hopfen auszureißen, und das Land zu andern Gartenfrüchten anzuwenden, weil die umliegende Gegend damit überflüssig versehen ist, daß nach Abzug der Arbeitskosten gar zu wenig dabey erworben werden konnte. In der Mittelmark hat das Städtchen Buckow, im lebusischen Kreise, wegen des Hopfenbaues und der Güte des Hopfens vor andern einen sehr großen Vorzug. Dieser ist von dem wirklichen böhmischen Gewächse, und lange Jahre nach der in Böhmen gewöhnlichen Methode bearbeitet worden, wie es auch noch jetzt geschieht. Er wird daher sehr weit verführet, und bey der Brauerey dieß- und jenseits der Oder nach dem böhmischen für den besten gehalten, auch sogar an andern Orten angepflanzt, welche bis jetzt gegen die übrigen Arten des Hopfens ihre gewisse Vorzüge behalten. Bey Frankfurt an der Oder, insonderheit dem der Universität daselbst gehörigen Dorfe Unterlindow, wie auch bey Wrietzen und Bernau, wird gleichfalls eine sehr gute Art Hopfen gewonnen; und es giebt mehrere Orte in der berlinischen und Potsdamer Gegend, in welchen die neuen Anstalten zum

Hopfenbau glücklich von Statten gegangen sind. Dem Buckower Hopfen kömmt derjenige an Güte sehr nahe, welcher in der Neumark, besonders aber bey Königsberg, Zellin, Lietzegöricke, Gütebiese und Berneuchen gebauet wird, wo die Einwohner meist davon leben. Der harte Winter, von 1709, insonderheit aber der von 1740, hat zwar in manchen Gegenden die Pflanzen zu Grunde gerichtet, und durch einige Veränderungen in ökonomischen Anstalten sind zufälliger Weise die ehedem überflüssig gewesene Fütterung und Düngung vermindert worden, daß der Hopfenbau darüber ins Stecken gerathen ist, und die Einfuhre des böhmischen und andern fremden Hopfens eine Zeit lang hat verstattet werden müssen; man hat aber zu Herstellung dieser in Verfall gerathenen landwirthschaftlichen Hanthierung neue Anstalten gemacht, und die auf den Feldmarken hin und wieder einzeln gelegenen kleinen Brüche, nebst solchen, welche die Dörfer und Triften umgeben, erhöhet, mit tiefen Gräben durchzogen, und dazu angewendet.

Königl. preuß. Circulare an sämtliche Kammern, imgl. an die märkische und lingensche Deputation, sich der Aufnahme des Hopfenbaues in dortigen Provinzen mehr, als bisher geschehen, angelegen seyn zu lassen, d. d. Berl. d. 31. Jan. 1770, st. in der Edictensamml. v. J. 1770, No. 11.

In Obersachsen wird vornämlich in dem Churkreise um Kemberg, Schmiedelberg, Gräfenhaynchen, imgleichen um das Städtchen Wehlen an der Elbe, unweit Königstein, ferner zu Bitterfeld, Eilenburg, Ahlfeld, Chemnitz, bey Wittenberg und Rudolstadt viel Hopfen gebauet. In dem Herzogthume Braunschweig giebt der Hopfen nicht nur der berühmten Mumme ihre Stärke, sondern giebt auch zu einem vortheilhaften Handel Anlaß. In dem Herzogthume Meklenburg ist der Hopfenbau und Handel in nicht geringer Achtung. In dem fränkischen Kreise ist der Hopfenbau um Altorf, Lauf und Heersbruck sehr beträchtlich

trächtlich. Insonderheit wird der altorfische Hopfen dem böhmischen nicht nur gleich geachtet, sondern auch von manchen Käufern vorgezogen; ja im J. 1758 wurde er von den Böhmen selbst häufig aufgekaufet, und für böhmischen Hopfen verhandelt. Man versteht zwar vornämlich Nürnberg damit; allein es bleibt noch ein ansehnlicher Vorrath übrig, welchen man nach Frankfurt am Mayn und noch entlegeneren Orten zu führen pflegt. In dem Hochstifte Eichstett ist der Hopfen, welcher bey Spalt gebauet wird, besonders berühmt.

Den Hopfen, welcher nicht in Deutschland gewachsen ist, begreift man unter der Benennung des ausländischen oder fremden Hopfens. In den Niederländen wird das Bier ebenfalls mit Hopfen gewürzet. Johann, Bischof zu Lüttich und Utrecht, brachte bey Kaiser Carl IV. klagend an, daß dem Stifte Utrecht vor undenklichen Zeiten ein gewisses Recht in Ansehung des Malzes zum Brauen, das Gruytgeld, zukomme; seit 30 oder 40 Jahren aber habe man eine neue Art Bier zu brauen, durch Zuthun eines gewissen Krautes, welches Hopfen genannt würde, eingeführt; hiedurch würde des Bischofes Einnahme gar merklich vermindert. Der Kaiser verstattete ihm daher, im J. 1364, von jedem Fasse Hopfenbier, zu Ersetzung seines Verlustes, 1 Groschen zu erheben. Der Papst Gregorius bestätigte hernach eben dieses dem utrechtischen Bischofe Arnold. Man sollte hieraus schließen, daß, nachdem man sich des Hopfens bediente, nicht mehr so viel Malz oder auch Ferment zum Brauen verwendet worden sey. Die Herren Generalstaaten von Holland sind auf feinen Hopfen sehr bedacht, und haben d. 1. Apr. 1620 wider die Verfälschungen eine Verordnung ergehen lassen.

Johannes Intrepidus, Herzog von Burgund, Philipp's des Kühnen Sohn, führte in der Mitte des Schildes das flandrische Wappen, nämlich einen

schwarzen Löwen. Der Schild war mit einer goldenen Kette von Hopfenhäuptern und Hopfenblättern umgeben. Er stiftete diesen Hopfenorden, Fig. 1397, um sich bey den Flamländern beliebt zu machen, indem er diese Grafschaft erbte. Er sprach zuerst flämisch, und wollte auch seine Achtung für den Hopfen, welcher in Flandern unter dem Biere gekocht wird, zu erkennen geben.

Jo. Jacob Chifletius, in Lilio francico, Antverp. 1658, f. (aus welchem die Abbildung dieses Ordenszeichen genommen worden) meldet S. 80 dabey: Joannes Intrepidus, Dux Burgundiae, Philippi Audacis filius, in paterni scuti medio Flandrensem praetulit tesseram; h. e. Leonem nigrum, lingua & falculis coccineis, in aurea parmula; gallice, d'or au lyon de sable, langué & armé de gueulles; scutumque totum cinxit aureo torque ex lupulo salictario, cuius flores decoquunt Belgae ad condiendam cereuisiam, sic dictam quasi Cerebisiam, quod Ceres bibatur. Illum vero ordinem instituit ad Flandrorum animos sibi conciliandos, quorum primus Francicae stirpis ex hereditate Comes erat, primusque qui Flandrice loquebatur. Vnde & teutonicum fuit eius vocale symbolum, Ich zuighe, quod est: Ego fileo. Quare supra scutum raucina est (le Rabot), peculiaris erat Ducis tessera. Illum porro torquem anno M. CCCC. IX. Joannes Dux, foederis & amicitiae causa, dedit Ludovico Aureliorum Duci, eumdemque existimo fuisse Joannis Ducis pulchrum collare, & monile pretiosum, quod Philippus Bonus, eius filius, Arebatensi pacto, sibi restituendum transegit.

Ungeachtet Frankreich verschiedene Arten angenehmer Weine hervorbringt, und daher das Brauwesen nebst dem damit verbundenen Hopfenbau daselbst, wie in andern Weinländern, in keiner sonderlichen Achtung steht, so gedenken doch schon, wie ich oben S. 79, f. angeführt habe, alte französische Urkunden des Hopfens, und es wird derselbe noch jezt in der Picardie gebauet. Es finden sich auch wegen Einfuhre des frem-

fremden Hopfens königliche Verordnungen, s. *Savary* Dictionn. de commerce, à Genev. 1750, f. To. II. p. 837. Nirgends aber hat man wohl außerhalb Deutschland den Hopfenbau höher getrieben, als in England, woraus nicht nur dem Staate ansehnliche Einkünfte zufließen, sondern man pflegt auch öfters den Ausländern mit dem Ueberflusse auszuhelfen. Es war aber in England der Hopfen vor dem J. 1462 gar nicht im Gebrauche; man findet ihn in ihren Landesgesetzen nicht eher als im J. 1551 angeführt. Die Engländer suchten vormals die Stelle des Hopfens durch die Stärke des Bieres zu ersetzen; und es ist bekannt, daß zu dem Ale kein Hopfen genommen wird, den sie aber zu dem nachher aufgekommenen Bear oder Bier gebrauchten; welches eine Nachahmung der deutschen Biere ist. Den besten Hopfen liefert die Provinz Kent, insonderheit die Gegend um Farnham. Schweden, welches bey allem innern Elende des Landes doch viele Bemühung auf den Ackerbau und die Landwirthschaft verwandt hat, ist etwa seit einem Jahrhunderte auch auf den Hopfenbau bedacht gewesen, da man ehedem wegen des dortigen kalten Klima an einem glücklichen Hopfenbau gezweifelt hatte, und daher alle Jahre für viele Tonnen Goldes Hopfen aus Deutschland kommen ließ. Vor den Zeiten der Königin Christina hatte Schweden noch gar keinen Hopfenbau. Diese Prinzessin unterhielt etliche wenige Hopfenhäufchen als eine Seltenheit in ihrem Garten, und sie wurden als ausländische Pflanzen betrachtet. Den meisten Hopfen bekam dieses Königreich damals, welches jetzt wenig über 100 Jahre ist, aus dem Braunschweigischen, aus dem Churmärkischen, insonderheit von Lanze und Gardelegen, vornämlich aber aus Sachsen, und zwar aus dem Gräfenhayncher Bezirke. An letzterm kleinen Orte saßen etliche gar angesehene Hopfenhändler, welche alle 3 Jahre eine eigene

Reise nach Schweden thaten, ihre diese Zeit über gethane große Hopfenlieferungen abschlossen, und viel Geld in das Land zogen. Damals galt der Scheffel Hopfen 18 Pfenn.; und 19 Pfenn. war schon eine Theurung. Aber er ward auch in so großer Menge gewonnen, daß ein dasiger kleiner Strich, sehr mäßig gerechnet, jährlich 4 bis 500 Wispel bauete. Der einzige Schenk zu Kake, im Dessauischen, hat um diese Zeit in einer Hopfenlese oftmals an 500 Wsp. allein gewonnen. Unter den Nachkommen dieser Leute wissen sich noch die Enkel zu erinnern, von ihren Vorfahren gehört zu haben, daß schon die Königin Christina angefangen hätte, ernstlich auf den Hopfenbau bedacht zu seyn; und es sey, bald nach ihrer Zeit, in wenig Jahren, damit so weit getrieben worden, daß sich der sächsische Hopfenhandel nach Schweden fast gänzlich verloren, und einer der erwähnten Hopfenpflanzer nach seiner Rückkunft aus Schweden seine meisten Hopfengärten eingehen, und in Wiesewachs und Grasland hat verwandeln lassen. Diese Erzählung etlicher alten sächsischen Leute stimmt mit denen Nachrichten, die Hr. Triewald im 1. B. der übers. Abhandl. der kön. schwed. Acad. der Wiss. S. 199 seiner Wartung der Hopfengärten in Schweden vorgesetzt hat, sehr gut überein. Er schreibt das meiste den herrlichen Verordnungen Königs Carl des XI. zu; als welcher die Hopfengärten zuerst in Schweden mit rechtem Eifer hat anlegen lassen. Dieses fällt in die Zeit nach 1660. Man hat sie aber nachher nicht mit gleichem Fleiße gewartet, und ferner angebauet. Sie haben also dort nicht die reichlichen Früchte, als in andern Ländern, gebracht. Es ist fast kein Zweifel, da der Handel mit Hopfen um die damalige Zeit so sehr aus Sachsen nach Schweden gegangen, und da König Gustaph Adolph vor 1660 Jahren die meiste Zeit in Sachsen war, daß nicht auch aus Sachsen

sen eine Partie Hopfenwurzeln dahin mögen gebracht worden seyn. Es erhielt auch der Handelsmann Hanns Lenman hiezu von den Hopfengärtnern in Braunschweig sowohl Unterricht, als die Hopfenwurzeln.

Des weiland Handelsmannes, Hanns Lenmans Fragen an die Hopfengärtner in Braunschweig, nebst ihrer darauf ertheilten Antwort, st. im 1. B. der übers. Abhandl. der kön. schwed. Akad. der Wiss. a. d. J. 1739 und 1740, Hamb. 1748, gr. 8. S. 207—213.

In Curland wird ebenfalls Bier mit Hopfen gebrauet, und auch wohl in andern Ländern, wo man sich des fremden Hopfens bedienen muß. Auch die Chineser bereiten sich ein Getränk mit Hopfen. Siehe Tarasun. Was übrigens die botanischen Schriftsteller von dem amerikanischen Hopfen melden, ist nicht sowohl von dem wahren Hopfen, als vielmehr einigen dem Hopfen ähnlichen Pflanzen zu verstehen.

Ich wende mich zum Hopfenbaue selbst. Da man sonst zum ökonomischen und medicinischen Gebrauche insgemein männ- und weibliche Pflanzen von einer Geschlechtsart unterhält, und, wo es auf die Erziehung der Früchte ankömmt, schlechterdings unterhalten muß (welches die Datteln, Pistacien, der Spinat, Hanf, die amerikanische wachstragende Staude, der Melonen- oder Papayabaum, und andere bezeugen): so werden hingegen bey dem Hopfenbaue lauter weibliche Pflanzen und Stöcke allein unterhalten; auch von dem wilden läßt man nur diese stehen, und man sucht mit allem Fleiße das Befruchten der Samen durch Ausrottung der in der Nähe befindlichen männlichen Pflanzen zu verhindern, weil man bey dem Hopfen nicht sowohl die keimende Kraft des Samens, welche allein von dem männlichen Blumenstaube abhängt, als vielmehr das Mehl und die Bedeckung

des Samens verlanget, und, wie ich im Folgenden zeigen werde, die Vermehrung durch die Wurzel leichter, als durch den Samen geschieht. Daß die weiblichen Stöcke, wenn sie alt würden, ihr Geschlecht ändern, und männliche Blüthen tragen, gehört zu den Fabeln.

Obgleich alle oben erwähnte Sorten dasjenige leisten können, was wir von dem Hopfen verlangen, so ist doch der Garten = oder Feldhopfen der beste; nur muß ein Hopfengarten oder Hopfenberg gehörig angelegt und gewartet werden. Ich werde den Hopfenbau zuerst im Großen, und zuletzt auch im Kleinen beschreiben.

Wenn man den Hopfenbau im Großen treiben will, so muß man, außer dem Boden, und der gehörigen Lage der Ländereyen, besonders auch auf einem großen Vorrath von Dünger, und auf eine zur Bearbeitung der Hopfengärten hinreichende Anzahl von Menschen sehen. Denn beyderley müssen von der gewöhnlichen Bestellung des Ackers und andern nöthigen Arbeiten wirklich entbehrt werden können, welcher Punct wegen der einmal gemachten Einrichtung nicht überall Statt findet, wenn gleich die übrigen Umstände sich günstig genug zeigen. Wenn man überhaupt den ansehnlichen Zuwachs überdenkt, den insonderheit die Mark Brandenburg, nur seit ungefähr 70 oder 80 Jahren, in den meisten Provinzen an den fruchtbarsten Ländereyen und Nutzungen, in Ansehung des überflüssigen Wiesewachses, der Weide und des starken Viehstandes, Feldbaues, und zugleich der mehrern Einwohner, erhalten hat, indem die großen Ströme eingedämmert, die unbrauchbaren Brüche, Sümpfe, Landseen und Niederungen überall, wo nur irgend ein Abfluß des Wassers zu bewerkstelligen gewesen, mit kleinen und großen Canälen und Gräben durchschnitten und solchergestalt endlich ausgetrocknet wor-

worden sind, wird man unsere Mark vorzüglich zum Hopfenbau geschickt erkennen müssen. Hier ist der rechte Grund dazu; welches selbst durch den reichlich tragenden wilden Hopfen in den Brüchen, und bey trocknen Jahren in den ganz tief gelegenen Eisenbrüchen bestätiget wird. Wahrscheinlicher Weise ist man bey der allerersten Abtheilung der Ländereyen auch auf neue Dörfer und die dazu erforderliche Menge von Einwohnern, um jene zu bearbeiten, bedacht gewesen. Hier ist also nicht nur der Grund, in der dazu gehörigen Güte, vorhanden, sondern die meisten Gegenden sind auch so weitläuftig, daß man von den frey gelegenen überflüssigen Triften und Wiesen, die noch niemals getragen haben, leicht hie und da einige einzelne Morgen Landes zum Anbau des Hopfens entbehren kann. Wegen des starken Viehstandes und ansehnlichen Heuschlages ist bey einem an und vor sich fetten Acker an der Menge von allerley Dünger nicht zu zweifeln. Hier ist also Gelegenheit, den Hopfen im Großen zu bauen, wegen Ueberfluß mehrerer und leichter zu entbehrender Artikel, als an vielen andern Orten, wo man dergleichen schon mit größerer Mühe herbey schaffen und eintheilen muß, wenn man den Abgang in andern wirthschaftlichen Umständen nicht zu sehr spüren will. Es versteht sich indessen, daß Niemand die Anlage eines Hopfengartens, wenn dieser nämlich 10 bis 12 Jahre dauern und vortheilhaft seyn soll, in einem tiefen dumpfigen Bruche machen dürfe, wo die Feuchtigkeit ohne allen Abzug beständig, oder doch die meiste Zeit im Jahre stehen bleibt, wodurch die im Wasser stehenden Wurzeln des Hopfens erkältet werden, und ihre Ranken allzu spät treiben. Auch muß Niemand an solchen Orten an den Hopfenbau denken, wo wegen Mangel an hinlänglicher Menge eines fetten Bodens, des Düngers und der Arbeiter

dergle-

dergleichen nicht zu zwingen ist. Am wenigsten aber wird es an Orten geschehen können, wo einzelne Niederungen mit strengem Lehm, Bergen, einem sehr schlechten Heideboden und andern dergleichen Acker abwechseln, oder wo überhaupt allzu knappe Weide und Fütterung einen schlechten Viehstand verursachen, auch anderer dazu gehöriger Umstände wegen die übrigen Arten der Düngung und nöthigsten Zuthaten so rar sind, daß sie außer der gewöhnlichen Eintheilung keine neue und außerordentliche Anstalten erlauben.

Diejenigen, welche von dem Hopfenbaue geschrieben haben, gehen zwar zum Theil in der Bestimmung des Bodens etwas von einander ab, andere werden dabey fast gar zu künstlich; darin aber kommen sie überein, daß ein recht guter oder fetter und etwas lockerer Wiesengrund, welcher noch niemals, oder nur selten, andere Früchte getragen hat, das beste dazu sey. Ueberhaupt schickt sich eine schwarze, fette, auch mit Sand vermischte Erde am besten dazu, und der Hopfen wird in einem Boden, welcher weder allzu naß, noch allzu trocken ist, am besten gedeihen. Es kömmt hiebey insonderheit auch darauf an, wie ein solcher Boden in der Tiefe beschaffen ist, und ob er keine Unterlage von Thon oder zähem eisenschüssigem Lehm hat. In einem derben und festen thonigen Boden ist nichts zu thun, es sey denn, daß er vorher durch Beymischung und Bearbeitung locker gemacht sey, weil die Wurzeln des Hopfens kriechend sind, und also einen lockern Boden zu ihrer Vermehrung erfordern, auch die Hauptwurzeln in Zeit von etlichen Jahren, da wir starke und wohltragende Stöcke verlangen, so tief und zuweilen noch tiefer, als manche zahme Baumarten, gehen. Diese vermehren sich alsdann nur schlecht, und werden in einem derben, zähen und kalten Grunde, welcher kein Wasser durchläßt, nicht lange dauern. Man hat demnach, wie

gesagt, hauptsächlich mit darauf zu sehen, ob der gute Boden sehr tief gehe, oder nicht. Im leztern Falle muß man die Gruben zu den Pflanzen, welche sonst nur 1 Fuß tief und 5 F. weit seyn dürfen, etwas tiefer machen, und mit dem obern guten Boden, oder mit einem recht vollkommen verfaulten, und mit Küh- oder Schweinmist vermengten und durchwitterten Schlamme, oder auch einer guten Erde ohne Dünger, bis auf diejenige Höhe, welche erfordert wird, um die Fächser darein zu pflanzen, ausfüllen. Wo man es haben kann, thut man nicht übel, wenn man unter der fruchtbaren Erde noch eine starke Lage von groben Grus und Steinchen bringt.

Was von einem guten fetten gemäßigten Wiesengrunde gilt, muß auf die urbar gemachten neuen Brüche oder Moräste mit Vernunft angewandt werden. Wenn vorher das Wasser davon durch tiefe Canäle, Gräben und Furchen, welche beständig offen gehalten werden müssen, abgeleitet worden ist, daß sich das Land setzt, so können sie alsdann mit größtem Nutzen zu Hopfengärten genutzt werden, wenn man nur ihre Erdart und abwechselnden Erdlagen wohl unterscheidet, und das überflüssige naßkalte wilde Wesen durch eine gehörige Menge von Dünger mildert, den fetten und nahrhaften Theil hingegen hinreichend ersetzt und unterhält. Den Rand der Gräben bepflanzt man mit Weiden oder Erlen, damit man auf solche Weise die erforderlichen Hopfenstangen bekomme, auch dadurch den Gräben selbst mehr Festigkeit verschaffe. Unter diesen Bedingungen kann man einen neuen Bruch zum Hopfenbau sehr wohl nutzen, wenn übrigens dessen Lage so beschaffen ist, daß der Hopfen darin weder allzu verdeckt steht, noch den Windstößen sehr ausgesetzt ist. Dieses bestätigen die neuen Anstalten in einigen Kreisen der Neumark, wo die neuen Brüche mit glücklichem Erfolge zum Hopfenbau angewendet worden sind.

In

In Irland geht der Hopfenbau in moraſtigen Gegenden sehr glücklich von ſtatten. Unter den Moräſten ſind die von rothem Erdreiche die ſchlimmſten. Die von ſchwarzer Erde geben etwas Viehweide von einem mehr oder weniger groben Graſe; man kann ſie aber ſehr leicht in einen tragbaren Stand ſetzen. Ihre Oberfläche giebt eine Art Torf, deſſen Aſche ſalzig iſt, und den Boden dünget. Die rothen Moräſte haben eine ſchwammichte, lockere, poröſe und vermiſchte Oberfläche; es wächſt kein Gras daſelbſt, und wenn man etwas von ihrem Erdreiche verbrennt, giebt es nicht nur wenig Aſche, ſondern dieſe iſt auch weiß, leicht und ohne Geſchmack. Von dieſer letztern Art ſind die Moräſte, welche man in Irland mit glücklichem Erfolge zum Hopfenbau tüchtig zu machen geſucht hat.

Nach den darüber herausgekommenen Bemerkungen ſoll man um das Terrein, welches man zu einem Hopfengarten oder Hopfenberge anlegen will, einen 7 bis 8 Fuß weiten Graben, um das Waſſer abzuleiten, ziehen, und denſelben ſo tief als möglich machen. Wenn man dabey bis auf den Sand kömmt, iſt es deſto beſſer. Alsdann ſoll man gleiche und ſchnurgerade Wäſſerungsgräben machen. Die Erde, welche man daraus bekömmt, iſt, nachdem man das oberſte davon weggethan, ordentlicher Weiſe ein guter Torf, welcher wegen der auf den Graben verwandten Koſten ſchadlos hält. In dem untern Theile des Grabens, wodurch das Waſſer abfließt, muß man einen 2 Fuß hohen Damm aufwerfen, damit das Waſſer in dem Graben allzeit einerley Erhöhung habe. Hiedurch verſchafft man ſich zweyerley Vortheile: 1) daß man Waſſer hat, den Hopfen bey trockner Witterung zu wäſſern, zumal ſtehendes Waſſer zum Begießen das beſte iſt; 2) daß der Schlamm, welcher ſich unten in dem Graben, wenn das flieſſende Waſſer durch dieſe Erhöhung aufgehalten wird, ſetzt und ſammelt, einen Dünger giebt, welcher nicht viel koſtet. Wenn man nun mit dieſem Graben um den Moraſt fertig iſt, muß man einen andern, 2 Fuß weit und 2 F. tief, machen, welcher von dem innern Rande des erſten Grabens durchgehends 4 F. weit entfernt iſt; dieſen zweyten Graben muß man mit tüchtiger Erde anfüllen, und Weiden darauf pflanzen, welche ſehr gut darin fortkommen, inſonderheit wenn man den Schlamm aus dem Graben ſorgfältig auf ihre Wurzeln ſchlagen, und ſie ausſchneiten läßt, damit die Seitenäſte den Stamm des Baumes nicht ſchwächen. Ferner ſoll man an dem Graben, wo man die Weiden gepflanzt hat, 15 F. große Löcher machen, und darein 3 Fuß weit, und eben ſo tief, den

Hopfen legen lassen, so daß jede Bank von der andern 9 F. entfernt sey. Die Erde, welche man aus diesen Löchern bekömmt, ist ebenfalls Torf; die Löcher selbst aber müssen mit einer zum Hopfenbau tauglichen Erde angefüllt werden.

Da man bey einer großen Strecke, welche auf solche Art bepflanzt werden soll, viel gute Erde nöthig hat, so muß man solche ohne große Kosten zu bekommen suchen. Der leichteste Weg, dazu zu gelangen, ist folgender. Man nimmt von den dem Moraste am nächsten liegenden hohen Gegenden den grünen Rasen von einem kleinen Platze, verbrennt ihn, und mischt die Asche unter die Erde, welche man bis auf den Grund durcharbeiten läßt. Hiezu setzt man ein wenig Kalk und verfaulten Mist, oder gute Gartenerde, und macht kleine Klumpen daraus, welche durch die Gährung bald in Fäulniß gerathen. Durch diese Zusammensetzung verschafft man sich in kurzer Zeit die beste Erde zum Hopfenbau. Diese Erde ist nicht so kostbar, als es Anfangs scheinen möchte; und man kann dieselbe auch zu anderm Gebrauche verwenden.

Diese Art des Hopfenbaues verursacht freylich zwar Kosten; allein die gemeine Art, solchen zu ziehen, kostet auch Geld; und der Aufwand bey einem hoch und besser gelegenen Erdreiche und Hopfengebirge ist noch größer. Denn die Ausgabe, welche auf den Graben um den Morast verwendet wird, wird durch den dadurch gewonnenen Torf ersetzt. Man erspart überdies bey dieser Methode das Pflügen, Egen, die Brache, die Düngung, das Aufhacken, und das Reinigen und Ausputzen der Bänke. Alle diese Arten des Aufwandes in hohen Feldgegenden und Hopfenbergen übertreffen bey weitem denjenigen, der bey vorbeschriebener Methode angeht. Und man versichert aus einer 15jährigen Erfahrung, daß dieser im Moraste gebauete Hopfen an Güte und Menge dem anderwärts erzeugten nichts nachgebe.

Maniere, dont les Irlandois font venir le houblon dans un terrein marécageux, st. im Journ. œcon. Janv. 1762, S. 38—42.

D. übers. Versuch, in morastigen Gegenden Hopfen zu bauen, aus dem Franz. übers. st. in den neuen Beytr. zu der Cameral- und Haushaltungswiss. Jena 1769, 8. S. 47—51.

Außer den Hopfengärten in gutem und fettem Wiesengrunde, und in Brüchen von gleicher Beschaffenheit werden auch diejenigen Anlagen zum Hopfen sehr

gut

gut befunden, welche am Abhange der fruchtbaren Hügel und Berge gemacht werden, wobey sie eine mäßig schräge warme Lage, ohne Trockene, erhalten, doch ohne dabey weder in der Höhe derselben dem Froste und dem Sturmwinde allzusehr ausgesetzt zu seyn, noch im naßkalten und feuchten dumpfigen Grunde zwischen hohen Bäumen, andern Gärten und Hügeln verdeckt zu werden. Die erste hat bey feuchter Witterung wegen des Schimmels, Brandes und anderer Zufälle vor der letztern sehr viel voraus, und dabey doch den nöthigen Schutz gegen die strenge und stürmische Witterung. Die beste Lage ist eine gelinde Anhöhe gegen Mittag, so daß der Hopfen die meiste Zeit des Tages die volle Sonne habe; nicht zu nahe am Thale, besonders wenn daselbst Wasser ist; denn da ist er dem aufsteigenden Nebel und dem sich am Wasser erzeugenden Ungeziefer zu nahe; aber auch nicht ganz auf dem Gipfel des Berges, denn da ist er den Stürmen zu sehr ausgesetzt. Er muß zwar so frey stehen, daß die Luft ihn ungehindert durchstreichen kann; doch ist es gut, wenn er durch entferntere Berge, Wälder oder Gebäude gegen die Abend- Morgen- und Mitternachtseite so bedeckt ist, daß weder die kalten Winde im Frühlinge den jungen Sprossen, noch die heftigern Winde im Sommer und Herbste dem erwachsenen Hopfen schaden.

Dergleichen Hopfenberge finden sich in der Mittelmark an unterschiedenen Orten. An einigen hat man den untern Theil der Weinberge dazu vorsichtig angewendet, wo sie sich in fruchtbare Gartengründe und Wiesen endigen. Zuweilen sind die kleinen schräg gelegenen Wiesenflecke, welche an Seen und Teiche stoßen, und von der Sonne frey beschienen werden, dazu genommen worden.

Da sich an Orten, wo man des Hopfens benöthigt ist, ein schwarzer, fetter und lockerer Boden nicht allemal findet, oder derselbe zum Getreide angewendet wird, so muß man sich auch eines schlechtern Grundes wohl

wohl zu bedienen wissen. Es ist, wie ich bereits erwähnt habe, genug, wenn derselbe nicht allzu trocken, oder naß ist; er kann immer etwas sandig oder aschartig seyn; wenigstens versichert Bradley von England, daß das Land um Fahrnham an sich sehr sandig sey, und doch den besten Hopfen bringe.

Es wird sehr widerrathen, Hopfengärten und Hopfenberge an Land- oder Heerstraßen, wo viel gefahren und starker Staub dadurch verursachet wird, anzulegen; denn man glaubt, daß der auf die Hopfenpflanzen fliegende Staub den Blüthen des Hopfens schädlich sey, und verursache, daß hernach keine Häupter daran wüchsen: ein solcher Staub befördere auch dasjenige Uebel, welches die rothe Lohe bey dem Hopfenbaue genannt wird, und daß die Blätter kleberig werden, und Mücken und Fliegen häufig daran hängen bleiben, daß es aussieht, als wenn die Blätter mit Gärberlohe bestreuet wären; es scheint aber dieses Uebel mehr einem Mehlthaue beyzumessen zu seyn, indem es sich auch an andern Orten einfindet, ob gleich nicht zu läugnen ist, daß der auffliegende Staub solches vermehren, und also dem Anbau wirklich schaden kann.

Wer Land und Vermögen hat, den Hopfen als eine beträchtliche Kaufmannswaare im Großen zu behandeln, wähle eine Strecke Landes von wenigstens 8 Morgen, welche gegen die heftigsten Winde Schutz hat; da es dann der Mühe und Kosten werth ist, einen eigenen Hopfengärtner zu halten. Diesen Platz umzäune man, um das Vieh und insonderheit die Schweine abzuhalten. Diesen Garten theile man in 8 Schläge, welche wechselsweise Hopfen, Flachs und spanischen Klee tragen, weil der Hopfen oft erneuert werden muß. Da der Buchweizen und die Kartoffeln das Land von Unkraut ziemlich befreyen, so hat es seinen Nutzen, wenn man an dem Orte, wo man den

Hopfenbau treiben will, vorher diese Gewächse gezogen hat.

Wer keine solche große Strecke zum Hopfenbau widmen kann, muß wenigstens nahe an seinem Gehöfte einen Morgen Acker von 180 Quadratruthen, welcher tief liegt, und schwarzgrauen starken Boden hat, dazu ausmitteln, damit man alle Tage zum öftern darnach sehen, auf die Arbeitsleute Achtung geben, auch wegen des Braunkohles, welcher, wie ich sogleich zeigen werde, gegen den Herbst darin gepflanzt wird, und wegen der kostbaren Hopfenstangen, welche oft gestohlen werden, sicher seyn könne. Insonderheit, weil wenigstens von allerley Weiß- und Schwarzdorn, Hagebutten, Haseln, Kreuzdorn und dergleichen Strauchwerke, ein lebendiger Zaun darum gemacht werden muß, könnte die eine Seite des Zaunes ersparet werden, wenn dieser Hopfengarten sogleich neben dem Obst- oder Küchengarten angeleget würde.

Nachdem, jetzt beschriebenermaßen, ein zum Hopfenbau tüchtiger Platz erwählet worden, könnte man zwar den Hopfen aus seinem Samen ziehen; allein einestheils würde diese Arbeit gar langsam ihre Früchte zeigen, anderntheils möchte auch zu befürchten seyn, daß verschiedene Arten, auch wohl gar unfruchtbare, zum Vorschein kämen; daher ist das Pflanzen vorzuziehen.

Will man den Hopfen säen, so pflegt man ihn in dieser Absicht aus dem Frühhopfen im Auguste, aus dem Späthopfen aber gegen Ende des Sept., wenn die Häupter gelb werden, auszureiben.

Es muß aber hiezu der Boden gehörig zubereitet werden, und zwar entweder den Sommer über, wenn man den Hopfen im Herbste anlegen will, oder im Herbste, wenn man ihn im Frühlinge anlegen will. Im ersten Falle kann man nach Verlauf eines Jahres sich einer mäßigen Aernde erfreuen; im andern Falle

erfolgt

erfolgt die erste Aernde im zweyten Herbste. In beyden Fällen muß das Land tief riolet (regolet) werden, obgleich andere das Hopfenland nur graben, oder tief pflügen. Die Pflanzung im Frühlinge bleibt die vortheilhafteste, weil das Erdreich mehr Zeit gewinnt, sich zu setzen, und der Rasen zu faulen, indem Frost, Schnee und Luft das riolte Land besser durchdringen, mürbe und fruchtbar machen, auch die Hopfenpflanzen im Frühlinge am besten und häufigsten bekommen, wie denn die verlorne erste Aernde, die man freylich einbüßen muß, in den folgenden Jahren mit Wucher eingebracht wird.

Der Boden wird demnach im Sept. zuvor gepflüget, und mit einem kurzen, fetten und zuvor schon gut verfaulten Miste gedünget. Auf 1 Morgen werden wenigstens 15 vierspännige Fuder gerechnet. Der Mist wird 10 Zoll tief untergegraben, und das Land mit eisernen Harken egal geharket. Einige preisen den ausgestochenen und untergegrabenen Rasen als die beste Düngung an; andere empfehlen den Schweinmist, weil dadurch die rothe Lohe, Mehlthau und Erdflöhe abgehalten werden sollen, (wovon weiter unten ein mehreres vorkommen wird). Pferde- und anderer Mist wird auch hier sowohl, wie in andern Fällen, nützlich seyn, zumal, wenn man bey der Wahl zugleich auf die eigentliche Beschaffenheit des Erdreiches Achtung giebt. In den Schriften der kön. schwed. Akademie wird, anstatt des Mistes, die Gärberlohe angepriesen; diese soll nicht allein besser treiben, sondern sich auch in 10 bis 12 Jahren in eine sehr gute fette fruchtbare Erde verwandeln, die man nachher bey andern Gewächsen mit Nutzen gebrauchen kann. Um Nürnberg wird das Hopfenland mit zerhackten wollenen Lumpen, altem Leder, Klauen und Hornspänen, gedünget. Wo diese animalische Abgänge in Menge zu haben sind, kann man sie allerdings empfehlen; sie machen nicht nur

das Land sehr fruchtbar, sondern erhalten es auch locker und feucht.

Die Böhmen geben zwar dem Schweinmiste keinen Vorzug, halten aber den Pferde- und Schafmist für schädlich. An einigen Orten wird auch so gar Menschenkoth gebraucht, nach welchem aber der Hopfen mehr in die Blätter, als Häupter, treiben soll. Einige düngen auch mit Kreide oder Kalk. Der Taubenmist ist zu hitzig, und es könnte allenfalls nur etwas davon in einem kalten Boden ausgestreuet werden.

Hierauf wird der Platz von 180 Quadratruthen mit einer langen Schnur in ein accurates, oder auch längliches, Viereck abgeschnüret; alsdann müssen in die Quere die Linien abgemessen, und so viel kleine Vierecke formiret werden, daß deren Zahl gerade 96 Schock betrage, welches alles mit 3 Finger breit tiefer Vorstreichung in die Erde mit einem spitzigen Eisen oder Stocke wohl angemerket werden kann, so daß ein jedes 2 Quadratellen haltendes Gevierte deutlich gesehen werde. Sogleich nach Michaelis muß man sich, wo es für Geld zu zwingen ist, nach einigen Säckchen voll junge Hopfenpflanzen umsehen, weil man deren wenigstens 800 Schock gebraucht. Die Pflanzen werden gemeiniglich von den Wurzeln, welche Nebensprößlinge treiben, genommen. Man kann sie aber auch aus den Hopfenranken erhalten. Wenn nämlich diese 1 Elle hoch gewachsen sind, leget man sie, wie die Nelken, seitwärts nieder, bedeckt sie bis an die Spitze mit Erde, da dann diese Ranken nach Verlauf eines Jahres dick und voller Augen sind, die man nach den Gelenken von einander schneidet, daß 3, 4 bis 5 Pflanzen aus einer Ranke werden, von welchen jede schon im ersten Sommer mögliche Früchte trägt. Am gewöhnlichsten aber bedient man sich hiezu der Wurzeln mit Knospen, welche von den alten Stöcken abgenommen werden. Ein Stück einer solchen Hopfenwurzel mit den im Frühlinge hervor sprossenden Knospen oder Keimen aa, bildet Fig. 1398 ab. Diese

junge

junge Hopfenwurzeln, welche zur Fortpflanzung des Hopfens in die Erde geleget werden, heißen Hopfenfächser, Hopfenhölzer, Gelege, Legeholz, Riele, Pfeifen, Reben, Senken, Setzlinge, oder Wurzelkeime, L. Viviradices lupuli. Man erlanget diese Fächser, wenn die alten Stöcke im Frühlinge gelüftet oder aufgeräumet werden, da dann diejenigen Nebensprossen, welche 7 bis 10 Zoll lang, ungefähr einen kleinen Finger dick, und dabey nicht holzicht sind, auch 3 oder mehr Knospen oder Augen haben, abgeschnitten und von den Nebenwurzeln gereiniget werden müssen. Auf die Güte dieser Fächser kömmt sehr viel an. Manche verschreiben dieselben aus andern Orten, und halten das böhmische Gelege für das beste. Man kann sie aber füglich aus Gärten nehmen, welche wohl bestellet werden, und ehedem mit böhmischen bestecket worden sind. Sie müssen aber von dem Triebe des vorhergehenden Jahres seyn. Dieses lässet sich leicht an ihrer Farbe erkennen, welche allemal, wenn sie nicht älter sind, weiß ist. Ist der Garten, oder das Feld, wovon sie gehohlt werden, nicht weit entfernt, so nimmt man auf einmal nicht mehr Fächser, als Löcher fertig sind, und setzt sie sogleich ein. Die Wurzeln davon verwahrt man sorgfältig in nasser Streu, damit sie nicht trocken werden. Müssen sie aber weit gehohlt werden, so legt man sie, so bald sie abgeschnitten sind, in trocknen Sand oder Erde, oder verwahrt sie sonst, daß keine Luft dazu kommen kann, ehe sie gepflanzt werden. Sobald man damit an Ort und Stelle kömmt, legt man sie in Erde ein, und pflanzt sie, so bald es das Wetter erlauben will.

Um Michaelis, oder gleich darnach, wird in ein jedes erwähntes kleines Viereck, von 2 Quadratellen, gerade in die Mitte ein Stöckchen gesteckt, welches nur einen kleinen Finger dick, und wenigstens ei-

ne gute halbe Elle lang ist. Dieses ist das Zeichen, wo die Hopfenstange im Frühlinge zu stehen kömmt. So bald diese Stöckchen abgetheiltermaßen gesteckt sind, wird 6 Zoll weit um das Stöckchen herum, ein runder Ringelgraben, 1 Hand breit und 5 Zoll tief, gemacht. In jeden solchen Graben werden die Fächser mit einem Pflanzer senkrecht eingesetzt, so daß die Augen aufwärts gerichtet werden. Wie viel Fächser in ein Loch gepflanzet werden sollen, darüber ist man nicht einerley Meinung. Einige verlangen 3 bis 10; die Engländer erfordern 5 bis 6; **Reichart** begnügt sich mit einem, wenn es gut und frisch ist; die andern werden nur auf den Nothfall, wenn eins nicht fortkäme, beygesetzt. Am besten ist es, daß man 8 bis 10 Fächser stecke.

Einige legen die Fächser schief in die Erde, in hiezu gemachte Grübchen, wie die Weinfächser, welches aber nicht zu billigen ist, indem die schief liegenden Wurzeln, wenn man sie in Zukunft mit der Hacke aufräumet, leicht verletzet werden.

Von der von Hrn. **Stridsberg**, in Schweden, in Vorschlag gebrachten Einrichtung der Hopfengärten, unter und über die Wurzeln Steine zu legen, werde weiter unten sprechen.

Die Fächser müssen mit der Oberfläche des Bodens gleich laufen, oder mit dem Obertheile höchstens nur einen Finger breit aus der Erde hervor stehen. Nach dem Einsetzen wird ein Paar Hände hoch Erde darüber gescharret, und, ohne Verrückung des in die Mitte gesteckten Stöckchens, wo nämlich die Fächser hingelegt worden, mit den Füßen dicht niedergetreten, damit die Fächser sogleich von dem frischen Erdreiche wohl umfasset werden. Ein solcher Haufe wird an einigen Orten ein Stuhl genannt. Mit dieser Pflanzung wird continuirt, bis die 96 Schock Stöckchen, ein jedes rings herum, mit 8 bis 10 Fächsern belegt sind.

In

In diesem Zustande bleibt der gepflanzte Morgen Hopfengarten bis gegen den Frühling in Ruhe.

Im März fängt der Hopfen an zu keimen, da denn die jungen so genannten Hopfenkeime, Hopfenkeimchen, Hopfensprossen, Hopfenspargel, aus der Erde kommen.

In einem sehr gelinden Winter, imgleichen wenn der Hopfenstuhl mit Mist oder Stroh bedeckt, oder zufälligerweise mit Laub bestreuet worden, so daß dadurch die äußere Kälte, welche das Wachsthum verhindert, abgehalten wird, pflegt der Hopfen bereits im Nov. Dec. oder Jan. zu keimen; doch tragen dergleichen unzeitige Sprossen niemals Frucht, sondern sterben eben so bald, als sie lebendig geworden sind. Denn wenn der zarte Keim in die freye Luft hervor kömmt, wird derselbe, da er wider den Frost oder andere rauhe Witterung nicht genug bewaffnet ist, alsobald zu Grunde gerichtet.

Nachricht vom Weihnachtshopfen, st. im 2. St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1751, S. 254—258.
Anmerkung über vorstehende Nachricht, st. im 8. St. ders. v. e. d. J. S. 288, f.

So bald die Keimchen nur in ihrem Ringel herum sich 1 Zoll hoch aus der Erde zeigen, müssen mit allem Fleiße etliche recht starke Männer mit einem Pfahl- oder Sticheleisen, oder einem langen hölzernen an der Spitze mit Eisen beschlagenen Knüttel zwischen die gemachten Ringel treten, das im Herbste gesetzte Stöckchen behutsam ausziehen, und mit dem Pfahleisen nicht allein ein Loch, 1 Fuß tief, machen, sondern es muß auch ein anderer Mann, welcher hinter diesem hergeht, sogleich eine Hopfenstange hinein stoßen, und ohne Verletzung der Hopfensprossen mit dem Pfahleisen die Erde recht fest um die Stange herum bringen, damit diese recht gerade zu stehen komme.

Das Werkzeug, dessen man sich bedient, die Löcher zu den Hopfenstangen damit in die Erde zu stoßen, wird der Hopfenstichel genannt, Fig. 1399, und besteht in einer an 3 F. langen eisernen Stange mit einem ungespitzten Kolben an dem einen Ende. Der obere

Theil desselben muß mit einer krückenförmigen Handhabe, wie ein Grabscheit versehen seyn, um dem Arbeiter mehrere Bequemlichkeit zu verschaffen, seine Stärke bey dem Einstoßen anwenden zu können. Die Tiefe, nach welcher die Stangen in die Erde gesteckt werden, ist, der Höhe der Stangen, der dichten Beschaffenheit des Erdreiches, und der Stellung des Gartens gegen den Wind gemäß, verschieden. Hohe Stangen, lockerer Boden, und eine Lage, wo der Wind stark ist, erfordern, daß sie tief stehen. Doch ist überhaupt als eine allgemeine Regel zu merken, daß die Stange so tief und fest stehen muß, daß sie eher bricht, als heraus gehoben wird. Ordentlicherweise stehen sie $1\frac{1}{2}$, oder wenigstens 1 Fuß tief.

Für Anschaffung der langen Stangen, welche man in den Hopfengärten neben den Hopfenpflanzen stecket, damit sich dieselben daran hinauf ranken, oder der so genannten Hopfenstangen, Fr. Echalas de houblon, muß man bereits im vorhergehenden Herbste gesorget haben. Zu Hopfenstangen sind die jungen Kiefern, Fichten und Tannen dienlich; es können es aber auch wohl die Aespen, Birken, Erlen und Weiden verrichten.

Ob gleich die Erlen, welche man überall an sumpfigen Orten antrift, mehrentheils gar wunderlich und ungeschickt wachsen, so lassen sie sich doch so gut ziehen, daß sie zu Hopfenstangen tauglich werden. Man haue im März, wenn man ohnehin Strauch zu den Zäunen nöthig hat, alles, was über dem Schafte ist, ganz weg; das neue aber, welches da wächst, haue man im 2 oder 3ten Jahre wieder aus, und lasse bloß das gerade, und nicht mehr, als der Stamm wohl ernähren mag, stehen: so hat man im 6 oder 7ten Jahre, wenn der Boden gut ist, tüchtige Hopfenstangen, die man aber nicht im März, sondern im Dec. abhauet, weil alsdann die Stangen dauerhafter sind. Auch die meisten Arten von Weiden geben, wenn man ordentlich dabey verfährt, gute Hopfenstangen. Auch die Aeschen sind dazu dienlich, weil sie biegsam sind. An der Spitze pflegen einige eine Gabel zu schneiden, damit sie das oberste der Pflanze besser halten.

Man

Man pflegt die Hopfenstangen also zuzurichten, daß man unten 1 Fuß hoch hinauf 3 Seiten schief hacket, und eine Spitze machet. Denn wenn sie dreyeckig sind, werden sie desto weniger im Erdboden locker. Man pflegt sie auch, insonderheit die von Erlen und Weiden, an dem spitzigen Ende entweder zu brennen, oder mit einer Vermischung von Theer und Pech zu überziehen, um sie dadurch vor dem Auswachsen zu verwahren, welches unfehlbar geschehen würde, wenn nur der geringste Theil ihrer Rinde in den Grund käme, oder noch einiges Leben in ihnen wäre. Weil an den Stangen, insonderheit denen von der Erle und Birke, die Rinde gern aufspringt, da sich dann die Nässe und das Regenwasser in die Rinde hinein zieht, und die Stangen bald zum Faulen bringt, so pflegen einige die Stangen zu schälen; man muß sie aber nicht rein abschälen, weil der Hopfen sich an der noch etwas daran stehenden Rinde besser hinauf hilft, und anklammern kann, daß er mit seinen Spitzen von dem Winde nicht so leicht zurück und herunter getrieben wird. Nur muß man recht starke Stangen erwählen, damit bey Sturmwinden, oder wegen Schwere der vielen Hopfenranken, die Stangen nicht brechen, und nicht alle Jahr neue angeschaffet werden dürfen.

Ehemals wurden zu Hopfenstangen gemeiniglich junge Fichten oder Tannen, welche im Stamme 3 Zoll dick waren, und eine Länge von 15 bis 18 Fuß hatten, genommen. Erfahrne Hopfengärtner versichern aber, daß es vortheilhafter sey, wider die bisherige Gewohnheit der langen Stangen, nur kurze Stangen zu gebrauchen, um dadurch die Hopfenranken zu nöthigen, sich wieder etwas herunter zu biegen, in welcher Lage sie viel mehrern Hopfen ansetzen sollen, als sonst geschieht. Die hohen Stangen geben zwar ein schönes Ansehen, aber der Hopfen gewinnt weniger große Häupter; bey Sturmwinden verursachen sie mehrere Verwüstung und beschwerliche Arbeit. Die mittlere Länge ist 10 bis 12 Fuß.

Dagegen aber müssen die Stangen auch nicht gar zu kurz seyn, weil sonst die Hopfenranke weit weniger an Häuptern

bringt. Denn da die Ranke das Vermögen besitzt, noch fast ein Drittheil höher zu treiben, und solches auch wirklich thut, so dreht sie sich oben an dem Gipfel der Stange zusammen, und die kleinen Nebenranken, an welchen die Frucht wächst, flechten und verwirren sich in einen dichten Knäuel zusammen, welcher die Größe eines Viertelscheffels, und darüber, erreicht. Die kleinen Nebenranken, welche an der Hauptranke das sind, was bey den Obstbäumen die Fruchtzweige, die also eingehüllet und nicht an der Luft frey stehen, sind umsonst; und man wird von einem solchen Hopfenknäuel gewiß ein Sechstel weniger ärnden, indem die Fruchtranke verblüschet worden. Sollte ja ein Fehler in Ansehung der Stangen Statt finden, so möchten dieselben lieber zu lang, als zu kurz, seyn, und man müste die Güte seines Erdreiches kennen, welche Länge der Stangen ihm etwann angemessen sey. Oder, wofern die Theuerung der Stangen keine Aenderung zuläßt, müste man sich darauf legen, nach Beschaffenheit der Witterung und dem daraus zu beurtheilenden Wachsthume der Ranke, den Schnitt derselben zu lernen, und dieselbe wie einen Franzbaum zu behandeln.

31. St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1775, S. 253.

Es kömmt auch sehr viel auf das Setzen an, nicht allein in Ansehung der Stangen, sondern auch in der Richtung. Sie müssen allezeit so gesetzt werden, daß sie sich etwas auswärts lehnen, doch nicht zu viel. Es geschieht oft, daß man sie etwas einwärts setzt, und dieses ist unrecht. Der Hopfen will mehr, als andere Pflanzen, eine freye Luft haben, welche rund um sie herum streichen kann; dieses aber wird verhindert; wenn man die Stangen einwärts beuget. Der mehreste Schade, dem der Hopfen ausgesetzt ist, entsteht aus dem Mangel des freyen Durchzuges der Luft. Wenn die Hopfenstange auch noch so wenig einwärts steht, wird das Gewicht des Hopfens sie immer stärker beugen, und sie werden sich über den Hopfenstühlen wie ein Dach zusammen schließen, wovon der Hopfen Flecken bekömmt. Um dieses zu verhüten, muß man die Stangen etwas auswärts setzen. Hängen sie aber wieder zu weit auswärts, so wird das Gewicht des Hopfens sie auf der andern Seite nieder ziehen, welches eben so schlimm ist. Das beste ist, wenn man sie so gerade, als möglich, erhalten kann. Daher muß der Landmann bemerken, wie die Spitzen der Stangen stehen, wenn er sie befestigt hat. Wenn sie oben ein wenig weiter von einander entfernt sind, als unten, so stehen sie recht. Die zweyte

Vor-

Vorsicht ist, daß die Stangen sich etwas mehr nach Süden neigen müssen. Dieses veranlasset, daß die Sonne dazwischen scheinen kann, welches sehr nöthig ist. Der Hopfen dünstet stark aus, und dieser feuchte Dunst bleibt gern zwischen ihm hängen, welches ihm sehr schädlich ist. Wenn die Sonne aber frey hinein scheinen kann, zerstreuet sie diesen Dunst, erwärmet die Pflanzen, und ist zum Wachsthum und Reifen der Häupter sehr zuträglich. Doch müssen sich die Stangen nur mäßig neigen, denn sonst würde eine Pflanze die andere beschatten, und die Sonne könnte solchergestalt nicht frey hinein scheinen. Die Erfahrung bestätigt, daß an einer Stange, welche etwas liegt, dreymal so viel Hopfen wächst, als an einer, welche alle andere gleiche Vortheile genießt, aber aufrecht stäht.

Da zu einer Hopfenstange 2 Quadratellen Platz gehören, so werden, weil 1 Quadratruthe 64 Quadratellen hält, auf eine jede Quadratruthe 32 Stangen, und also auf 180 Quadratruthen, oder auf 1 Morgen, 96 Schock Hopfenstangen erfordert.

Im Monat März oder April, (um St. Georgen Tag,) werden die Hopfenstöcke mit einer Haue aufgeräumet (aufgezogen, aufgedeckt,) da man nämlich die Erde von der Wurzel behutsam wegräumet, um zu dem nöthigen Schnitte gehörigen Raum zu haben. Man nimmt alsdann die verdorreten Enden der alten Ranken, nebst den zur Seite ausgelaufenen Thauwurzeln und Fasern, einige Zoll rund herum von dem Stocke weg, um der Hauptwurzel desto mehr Nahrung zu verschaffen; deswegen auch jährlich neue Düngung zu gleicher Zeit erfordert wird. Man kann den Mist um den Stock herum legen, oder denselben auch, wie auf den Aeckern, ausbreiten und unterhacken. In Böhmen pflegt man vor Winters oben auf zu düngen. Die weggeräumte Erde wird wieder an den Stock gebracht, und dieser damit bedecket. Wenn hernach, etwann gegen Pfingsten, der Hopfen eine Höhe von 8 Zoll erreicht hat, wird die Auskeimung vorgenommen. Hiebey richtet man sich vornämlich nach der Stärke und Schwäche des Stockes, und nach

dem

dem Vermögen des Bodens, um zu beurtheilen, wie viel und welche Keime man abnehmen, oder mit Vortheil stehen lassen könne. Selten wird man an jeder Wurzel mehr als einen stehen lassen, und so viel Wurzeln in einer Grube liegen, so viel Keime pflegt man auch zu behalten. Hernach werden die jungen Hopfenranken unterwärts abgeblattet, und mit Erde so hoch beworfen, daß die obern mit Blättern besetzten Spitzen darüber hervor ragen. Einige pflegen die Auskeimung zugleich mit dem Schnitte vorzunehmen, und gegen Pfingsten die Stöcke nur zu behacken, und mit Erde zu belegen.

Den Eigenthümern der Hopfengärten ist anzurathen, daß sie bey dem Aufräumen entweder selbst gegenwärtig seyn, oder doch gute Aufsicht dabey halten lassen; denn das arbeitende Volk kann viel Schaden anrichten, wenn es die Keimen von den besten Stöcken ablöset, heimlich fortschaffet und verkauft; denn solche junge Keime sind, wie ich weiter unten zeigen werde, im Frühlinge eine gar angenehme Speise, und sie können daher dieselben leicht zu Gelde machen. Wenn man ihnen auch dieselben als ein Accidenz gern überlassen wollte, so mißbrauchen sie diese Gütigkeit, nehmen ihre Weiber und Kinder mit, und brechen alle Keime, sowohl von den guten als schlechten Stöcken, ohne Ueberlegung ab, welches aber den Fächsern sehr schädlich ist, und dieselben in ihrem Wachsthume hindert.

Wenn die Wurzeln etwann 1 Fuß in die Höhe getrieben haben, werden die jungen Hopfenranken dergestalt vertheilet, daß zu beyden Seiten jeder Stange 3 oder 4 Schößlinge angebunden werden. Hiebey macht man mit den längsten Ranken den Anfang, welche man um die Stangen mit dem Gange der Sonne von Süden nach Westen wickelt, und mit Bast, eingeweichten Rockenstroh, Binsen, langem Grase, oder grobem Garne, bindet, wobey man aber nicht mit einem Knoten, sondern mit einer Schleife, welche den Ranken einen ungehinderten Wuchs, sowohl nach der Länge als in die Dicke verstattet, schürzet.

Es ist merkwürdig, daß der Hopfen sich allemal rechts um die Stangen windet; daher er auch nach der rechten Hand angebunden werden muß. Denn wenn man ihn links umschlinget und anbindet, wenden sich die Ranken doch mit der obern Spitze, suchen ihren natürlichen Umlauf zur Rechten, und lassen sich von solcher Richtung nie abwendig machen. Die Steig- und Schminkbohnen (Faseln,) welche man ebenfalls an Stangen aufzieht, und andere Gewächse mehr, als: Convulvulus scandens ꝛc. haben einen Trieb nach der entgegen gesetzten Richtung, sie lenken sich nämlich links herum, und lassen sich auch nicht anders gewöhnen.

Wenn die übrigen nachfolgenden Ranken zum Binden lang genug geworden sind, hilft man ihnen ebenfalls durch Anheften nach, wiederhohlt bey den fortwachsenden diese Arbeit, vermittelst einer leichten Bock- oder Gartenleiter, und bindet sie auf eben die Weise an, doch so, daß nicht über 4 der stärksten Ranken an jede Stange kommen. Dieses geschieht am besten in der Hitze des Tages; denn des Morgens, wenn sie voll Saft sind, sind sie leicht zerbrechlich; durch die Sonnenhitze dünstet etwas von diesem aus, und sie sind alsdann geschmeidiger, und können das Betasten besser vertragen. Im ersten Jahre wachsen die Ranken nur 5 bis 6 Fuß hoch, und an denselben wächst auch nur wenig Hopfen, welchen man Jungpferhopfen nennt.

Wenn der Hopfen auf fettem Boden die Stangen überwächst, so begiebt er sich, wie ich bereits erwähnt habe, wieder herunter, und trägt desto stärker. Einige thun den Vorschlag, daß man in dem Hopfengarten herum gehen oder reiten, und den Hopfen köpfen, d. h. den überwachsenden Hopfen mit einer Spießruthe oder mit einer langen und leichten Stange, woran ein krummes scharfes Messer befestigt ist, abschlagen solle, damit er desto mehr Frucht trage. Andere haben diesen Vorschlag mit Gründen zu widerlegen sich bemühet, wie z. B. Hr. Reichart, im 6. Th. seines Land- und Gartenschatzes, S. 25, fgg.

Für

Für das Köpfen des Hopfens ist unter andern Hr. Weissenborn, im Goth. gemeinnütz. Wochenbl. v. 28. Aug. 1779, S. 35. Er hält den Nutzen dieses Verfahrens für beträchtlich. Man gewinne dadurch mehr und bessern Hopfen, man erspare vielen Aufwand auf die Stangen, und die Arbeit des Abnehmens des Hopfens geschehe leichter, bequemer und vortheilhafter. Er erklärt sich hierüber folgendergestalt.

„Wenn der Hopfen sehr hoch und über die Stangen hinaus wächst, verwickeln sich die von einer Stange zur andern laufenden Ranken vielfach durch einander, und treiben sehr vieles Laub; unzählige Blüthen werden auf solche Weise zu Grunde gerichtet, und es schieben verhältnißmäßig wenige Träger aus. Diesem Fehler kann durch das Köpfen des Hopfens abgeholfen werden. Der Handgriff ist leicht und gar nicht kostbar. Man nimmt eine lange Ruthe, geht durch die Hopfenreihen, und hauet die Köpfe ab. Ein Mann kann in wenig Stunden einen Hopfenfleck von 40 Schock auf solche Weise behandeln.

Durch diese geringe Arbeit wird das Ausschießen sehr vieler Träger, folglich die Vermehrung des Hopfens ungemein befördert. Unzählige Blüthen, die sonst theils durch das Verwickeln der Ranken, theils durch das viele Laubwerk verderben, setzen nicht nur gut an, sondern geben auch, bey verschafftem freyen Zugange der Sonne und Luft, desto größere und vollkommenere Häupter.

Die Ersparung des Aufwandes auf die Stangen ist ebenfalls ein nicht geringer Vortheil. Durch das Köpfen werden die Ranken verkürzet, und verhindert höher zu treiben. Wenn man sich einmal lange Tannenstangen, welche in vieler Absicht andern vorzuziehen sind, angeschafft hat, so kann man dieselben, wenn sie nach etlichen Jahren unten abfaulen, wieder spitzen; dieses kann nach verschiedenen Zeitläufen etlichemal wiederhohlt werden, und die Stangen bleiben noch immer lang genug, um auf dem fettesten Lande zur Erzeugung des vollkommensten Hopfens gebraucht zu werden, da man sonst nach wenig Jahren genöthigt ist, mit vielen Kosten andere zu kaufen. Hiezu kömmt noch ein anderer Vortheil. Da die geköpften Ranken nicht so sehr in einander wachsen, sondern an ihren Stangen bleiben, geht beym Abnehmen nicht so viel Hopfen, welcher sonst sehr abgerissen wird, zu Grunde, und das Abnehmen ist nicht so mühsam und kostbar, als wenn er nicht geköpft wird.

Ein

Ein trauriger Zufall, welcher im J. 1773 unsre Gegend traf, hat mich darauf gebracht, den Hopfen auf diese vortheilhafte Art zu behandeln. Der Hopfen war in gedachtem Jahre meistens angebunden, und schon etwas hoch gewachsen, als ein fürchterliches Hagelwetter entstand, wodurch die meisten Ranken abgeköpfet wurden. Ich achtete den Hopfen für verloren. Aber nach einigen sehr warmen und fruchtbaren Tagen wurde ich gewahr, daß ungewöhnlich viel Träger hervorsproßten; ich fand in der Folge viel weniger als gewöhnlich Laub, aber eine desto reichere Aernde des vollkommensten Hopfens. Ich habe seit dieser Zeit jedesmal den Hopfen auf die oben beschriebene Art köpfen lassen, und gedachte gute Wirkungen davon gespürt. Es kann daher diese Behandlungsart den Hopfenbauern sicher empfohlen werden.

Hr. v. Campen in Eiklingen, hat Versuche angestellt, um zu erforschen, ob der Hopfen von reichlicherm Ertrage sey, wenn man ihn nöthiget, seine Ranken von einer gewissen Höhe wieder herunter zu beugen. Er hat nämlich 5 bis 6fußige Ranken mit ihren Spitzen herunter gegen die Erde beugen, und an die dabey gesteckten kleinern Stangen anbinden lassen. Die Ranken wuchsen mit ihren Spitzen bis zur Erde, wendeten sich hinauf, und gingen weiter an ihren alten Stangen in die Höhe, bis in den Jul., da die Blüthe hervor kam, der die Häupter folgten, welche im Oct. ihre Reife erhielten. Er hat also bey diesem Versuche ein mehreres nicht gefunden, als daß die Ranken länger, die Häupter selbst aber kleiner, und deren weniger gewesen.

Linné merkt in seiner schonischen Reise an, daß in den vielen in Schonen angelegten Hopfengärten der Hopfen gar nicht an Stangen aufwächst, sondern nur mit Reisern beleget wird, die aus Bündeln von Birkenzweigen bestehen, von welchen die Schafe zur Winterszeit die trocknen Blätter abgefressen haben.

So lange der Hopfen noch klein ist, lässet man ihm alle Blätter, weil sie ihm Nahrung aus der Luft zuführen; ist er aber so hoch und dick, daß die Luft nicht mehr frey durchstreichen, noch die Sonne den Boden erwärmen kann, fängt man an, die großen Blätter, und die Nebensprossen, welche die Hopfengärtner Räuber nennen, 2 Fuß hoch von der Erde, von unten hinauf abzu-

abzubrechen, oder mit einem scharfen Messer abzuschneiden, doch ohne den Stamm zu verletzen. Die Blätter geben ein gutes Futter für das Vieh ab, welches es, grün und getrocknet, gern frißt. Bey diesem Abblatten kann auch zugleich nach dem alten Stocke gesehen werden, ob keine Schosse nach dem ersten Anheften wieder hervor gewachsen sind, welche an einigen Orten Wasserlümpfe, Wildlinge, Loden oder Streiner, genannt werden. Finden sich dergleichen, so werden sie abgerissen, oder abgeschnitten. Auch müssen anstatt der abgestandenen, faulen, holzichten oder nicht fort kommenden Fächser, frische eingesezt werden.

Im Maymonate müssen nun im Küchengarten einige ansehnliche gedüngete Beete Acker mit Braunkohlsamen besäet werden, welche um den 1. Aug., auch wohl um Jacobi, zu pflanzen tauglich werden.

Um die Mitte des Jun. wird der Hopfen behacket, und aufgehäufelt oder bewallet. Es wird nämlich eine gute Spanne weit von dem Ringelgraben, oder von der Gränze des 2 Ellen haltenden Quadrates, angefangen, die Erde mit einer breiten Hacke nach der Stange hinauf zu ziehen, so daß dieses Quadrat wie ein runder Hügel oder Berg werde, und daß also, wenn dieses durchgehends geschehen ist, der um die nunmehr kleinen Hopfenberge gehende Graben 1 Fuß tiefer, als die Spize oder Rundung des Berges ist, wo die Stange steckt. Hiedurch wird zugleich das Unkraut getilget, die Erde durch die frische Luft erquicket, und zu Annehmung der Feuchtigkeit geschickt gemacht. Alsdann lässet man den Hopfen, ohne weiter Mühe damit zu haben, außer daß man, wenn es nöthig ist, zumal bey Regenwetter, das Unkraut vertilget, bis zu seiner Reife wachsen.

Man bedient sich zu diesem Umarbeiten des Landes entweder der Hacke, oder des Pfluges. Erstieres ist vortheilhafter, weil die Erde besser und tiefer aufgelockert wird, und die Pflan-

zen

zen weniger verletzet werden. Letzteres geht geschwinder, und ist also in weitläuftigen Hopfengärten, und wo die Handarbeiter rar und theuer sind, zu gebrauchen. Ein solcher Pflug aber, der bey dem Hopfen gebraucht werden soll, ist etwas verändert. Es muß nämlich das linke Rad, weil es auf dem erhöheten Beete läuft, 6 bis 8 Zoll niedriger seyn, als das rechte, welches im Tiefen läuft. Ferner muß der hintere Theil des Gründels dergestalt gegen die linke Seite gebogen seyn, daß die Spitze der Pflugschar gegen die Mitte des linken Rades gerichtet ist, wodurch man erhält, daß das Zugvieh immer in die Tiefe der Furche zwischen zwey Beeten fortgehen, die Pflugschar nahe an die Stöcke hinan getrieben, und das Unkraut desto besser umgerissen werden kann. Erfordert die Festigkeit des Bodens mehr als ein Zugvieh, so werden sie hinter einander gespannet, und den Ochsen Maulkörbe angeleget, damit sie keinen Schaden thun.

Bey vorerwähntem Häufeln macht man den Stuhl in der Mitte etwas ausgehöhlt, damit sich das Wasser daselbst sammeln könne. Sollte man zum Häufeln keine bequeme Witterung abwarten können, sondern sie bey dürrem Wetter vorzunehmen genöthiget seyn, so würde man dieser Unbequemlichkeit dadurch sehr gut abhelfen können, daß man die gehäufelten Stühle durch Begießen wässerte.

Dieses Wässern der Stühle möchte wohl manchem, in Betrachtung der dazu erforderlichen vielen Mühe, besonders in großen Gärten, ungereimt vorkommen; nichts desto weniger aber ist es, wiewohl nicht ohne große Kosten, in Schweden in einem Garten von ansehnlichem Umfange, verschiedene Jahre mit beträchtlichem Nutzen versucht worden. Es lief ein großer Bach mitten durch das Land, aus welchem, vermittelst einer Pumpe und Rinnen auf Böcken, Wasser in einen großen Kübel, welcher auf einem Gestelle mitten in dem Hopfengarten stand, gefördert wurde. An das in dem Boden des Kübels befindliche Zapfloch war eine lederne Schlange angebracht, und diese am Ende mit einem kupfernen Spritzbleche versehen. Auf diese Weise besprützte man, nach Erfordern, alle Stühle, nicht nur wenn man bey trocknem Wetter mit trockner Erde häufeln mußte, sondern auch, wenn selbst im Sommer die Dürre anhaltend war.

Der Nutzen davon war augenscheinlich; denn 1) ob man sich gleich in diesem Garten 12 bis 16 Ellen langer Stangen bedeute, so wuchsen nicht nur die Ranken selbst völlig hinaus, und waren oben mit grossen, einem Hute ähnlichen, Blättern in dem Abstande einer halben Elle versehen, sondern sie trieben auch unter jedem dieser Blätter einen Zweig oder Schuß, dessen Länge ihn oft der Erde näherte, und die mit eben so grossen Blättern in einem gleichen Abstande, unter jedem derselben aber mit ansehnlichen Häuptern versehen war. 2) Man pflückte von jeder Stange 1 gutes Pfund rohen Hopfen. 3) Köpfe von der Größe der Hühnereyer, die mit kleinen, feinen, grünen Blättern zwischen den gelben gleichsam gespickt waren, waren nichts seltenes. 4) Der vorzüglichste Vortheil von einer so kostbar eingerichteten Wässerungsanstalt war der, daß in solchen Jahren, wo alle umliegende Hopfengärten durch den Honigthau gänzlich verdorben wurden, an diesem, außer geringen Spuren auf den obersten Deckblättern, nichts davon zu finden war, und der Hopfen selbst nicht auf die mindeste Weise gelitten hatte.

Um die Mitte des Julius, oder gegen Ende desselben, um Jacobi, fängt der Hopfen an, zu blühen, oder, wie es die Hopfengärtner nennen, zu schöpfen, und die Blätter an den Hopfenranken werden ganz harzig, fett und kleberig. Um eben diese Zeit werden im Küchengarten die Braunkohlpflanzen ihre Größe erreicht haben. Daher alsdann wenigstens 6 bis 8 Personen, zu einer Zeit, da es geregnet hat, und die Löcher desto besser stehen, einen Tragekorb Pflanzen nach dem andern ausziehen, und sich damit in den Hopfengarten begeben müssen. Einige dieser Personen gäten alles vorhandene Unkraut sorgfältig aus; andere machen mit einem spitzigen Stocke Löcher zwischen die Hopfenreihen, an dem Rande der Hopfenstühle herum, und zwar jederzeit 1 Fuß breit von einander; noch andere stecken in ein solches Loch eine Kohlpflanze. Hinter diese gehen zwey Weiber her, und drücken nicht allein die Löcher mit Erde zu, sondern machen auch mit beyden Händen ein Häufchen Erde um die Pflanze herum, daß nur die Blätter oben ein wenig hervor ragen.

In

In 14 Tagen nach Erscheinung der ersten Blüthe fängt die Frucht an, sich zu ihrer Vollkommenheit zu bilden. Der Landmann und Hopfengärtner sagt alsdann: der Hopfen setzt Glocken. Von dieser Zeit an werden dieselben bey guter Witterung in 3 Wochen, mithin im Anfange des Septembers, reif, und alsdann ist die Zeit des Einsammelns des Hopfens, oder die Hopfenärnde.

Das Einsammlen des Hopfens muß weder zu früh, noch zu spät, geschehen. Geschieht es zu früh, so fehlt es dem Hopfen an seinen resindsen und schmackhaftesten Theilen. Geschieht es hingegen zu spät, so verfliegt das Mehl, welches an den Blättern der Häupter je länger, je lockerer wird; überdies fallen die inwendigen Samenkörnchen, worin doch die meiste Kraft zu würzen enthalten ist, gar aus, und gehen verloren. In beyden Fällen ist also der Brauer, der den Hopfen kauft, betrogen. Es ist viel zu unbestimmt, wenn man zur Regel angiebt, der Hopfen müsse um Aegidii (worunter insgemein die alte Zeit, oder d. 1. Sept., verstanden wird), abgenommen werden. Die Witterung kann ihn sowohl früher, als auch später, reif machen. Um nun den eigentlichen Punct der Reife nicht zu verfehlen, muß man Gesicht, Geruch und Gefühl zu Rathe ziehen. Der Hopfen hat seine wahre Reife, wenn die Häupter von der weißgrünlichen Farbe zur gelbbräunlichen übergegangen sind, wenn sie einen vorzüglich starken und gleichsam recht herzhaften Geruch, den wahren Beweis ihrer Reife, an sich haben, und wenn sie bey dem Angriffe der Oberfläche etwas klebriges an den Fingern zurück lassen. Das höchste Zeichen der Reife ist, wenn man, indem man ein Haupt abreißet, und dessen Blätterchen oder Schuppen aufhebt, vielen gelben Staub zwischen denselben, welcher bey dem Angreifen an den Fingern hängen bleibt, gewahr wird. Man muß daher mit Ausgange des Au-

gusles täglich nach seinen Hopfenpflanzen sehen. Sind die angegebenen Kennzeichen der Reife vorhanden, so muß man ungesäumt zum Einsammeln Anstalt machen, weil der allerhöchste Grad der Vollkommenheit und Reife dieser Frucht, zugleich die allernächste Stufe der Abnahme und Verschlimmerung derselben zur Seite hat.

Sammelt man den Hopfen, wenn er noch nicht völlig reif ist, so hat er zwar eine bessere Farbe, indem er gelblich aussieht, welche er auch nach dem Trocknen behält, und er behält alsdann auch alle seine Samenkörner, worin das Beste von ihm besteht. Hiedurch lassen sich viele verleiten, ihn in diesem Zustande zu sammeln. Läßt man aber den Hopfen völlig reif werden, so hat er freylich, wenn er getrocknet ist, keine so schöne Farbe, und läßt auch einige Samenkörner ausfallen. Allein, dagegen hat auch der völlig reife Hopfen seine völlige Substanz, welche jener nicht hat; und weil er nicht wässerig ist, so verliert er auch im Trocknen nicht so viel am Gewichte. Fünf Pfund mäßig reifer Hopfen geben 1 Pf. getrockneten; und 4 Pf. völlig reifer geben eben so viel. Wenn daher der mäßig reife auf dem Markte gleich einen hohen Preis hat, so wird doch, wenn er nicht in jener Differenz größer ist, der Vortheil allemal auf der Seite desjenigen Hopfens seyn, den man völlig hat reif werden lassen.

Zur Aernde selbst wird gutes und trocknes Wetter erfordert. Es müssen etliche Personen mit sehr scharfen krummen Gärtnerkneifen (Hippen) die Bande, womit die Ranken untenher angebunden waren, und diese von dem Stocke selbst etwan $\frac{3}{4}$ oder 1 Elle hoch über der Erde abschneiden, dabey aber das unterste der Stange fest halten, damit nicht durch ungebührliches Reißen die Fächser in der Erde verrücket werden, oder Schaden leiden. Hinter diesen gehen einige Männer her, welche durch vorsichtiges Biegen und mit Anlegung der Schulter, die Stangen mit den umschlungenen Hopfenranken aus der Erde ziehen, und ohne Verletzung oder Zertretung des Braunkohles, dieselben heraus auf einen leeren Platz tragen; da dann wieder 2 Männer stehen, deren einer die Ranken am dicken Orte hält,

hält, und der andere die Stange herauszieht. Sollte an einigen Stangen etwan ein Ast oder eine Krümmung, auch wohl öfters die zu feste Umwindung das baldige Ausziehen verhindern wollen, so werden die Ranken an demselben Orte noch einmal durchschnitten, damit es desto hurtiger gehe. Unterdessen müssen die Knechte mit einem Heuwagen bereit seyn, die Hopfenranken in Bunde binden, aufladen, und nach Hause fahren. Mit dieser Arbeit ist, weil zu solcher Zeit gemeiniglich Regen fällt, sehr zu eilen, damit der Hopfen nicht naß hinein komme. Denn ein solcher nach dem Abnehmen naß gewordener Hopfen verliert sogleich seine schöne gelbbraune glänzende Farbe, wird leicht dumpfig, und findet keine Liebhaber.

Haben sich in dem Hopfengarten die Wipfel mit einander verschlungen, so muß man sie mit dem Hopfenschneider, d. i. einem an einer langen Stange befestigten krummen Messer oder Sichel, Fig. 1400, vorsichtig aus einander schneiden, um keine Häupter zu verderben.

Einige schneiden die Ranken dicht an dem Boden ab; allein, das ist ein sehr großer Fehler. Der Hopfen hat um diese Zeit eine große Stärke, weil sehr viel Saft eingetreten ist, um die Frucht anzufüllen, und einzutreten noch immer fortfährt. Wenn man also dicht am Boden abschneidet, so verursachet es eine grosse Wunde, welche nicht leicht wieder heilet, und sich mit Schwächung der Wurzel verblutet. Daher ist es am besten, wenn man ihn 1, oder wenigstens $\frac{3}{4}$ Elle hoch über der Wurzel abschneidet.

Mehrentheils, und insonderheit wenn die Hügel groß oder hoch sind, oder der Grund trocken ist, oder die Stangen alt oder schlecht sind, ist es schwer, die Stangen mit den Händen heraus zu bringen, ohne sie zu zerbrechen, oder andere Unfälle, welche durch das Verrücken der Wurzel entstehen möchten, zu vermei-

den. Wenn sie nun nicht willig aus der Erde heraus gehen wollen, kann man dieselben mit einem Hebebaume vermittelst einer kleinen Kette oder eines Strickes, welcher sowohl um die Stangen, als auch um den Hebebaum angeschlungen, und 1 F. hoch von der Erde befestiget wird, mit leichter Mühe heraus heben. An einigen Orten bedient man sich hiezu eines besonders zu dieser Absicht ersonnenen Hopfenstangenhebers, Fig. 1401 a). Man ergreift mit dem eisernen Haken die Stange, und hebet alsdann den längern Theil des Holzes in die Höhe, worauf sich die Stange aus ihrem Orte begiebt. Einen noch besser eingerichteten Hopfenheber, stellt Fig. 1401 b) dar. Es besteht derselbe in einem 3 Z. starken und 8 F. langen Pfahl, woran 2½ F. von dem einen Ende herein, ein eiserner Haken befestiget wird, welcher 9 Z. lang ist; gerade an der Stange herunter, und von da auswärts gebogen, eben so hoch wieder herauf-geht. Unten ist der Haken 2 Z. weit; es nimmt aber seine Weite oder der Abstand des zurückgehenden Endes von dem herab gehenden oder am Pfahl bestehenden Ende, allmählich zu, dergestalt daß der Haken oben 5 Z. offen steht. Er hat inwendig in die Höhe stehende Zacken. Diesen Hopfenstangenheber legt der Arbeiter mit dem kurzen Ende auf die Erde, fasset die Stange unten mit dem Haken, und hebet solchergestalt die stärkste Stange ganz leicht heraus.

Man kann sich zum Ausheben der Stangen auch der in England hiezu gebräuchlichen Zange, Fig. 1402, bedienen. Eine solche Zange kann von Eisen oder Holz seyn. Eine eiserne ist zwar kostbarer, aber auch besser. Sie muß 1 Elle lang seyn; in dieser Länge aber sind 6 bis 7 Z. für den Mund oder das Gebiß, welches die Stange zu ergreifen und fest zu halten dient, zu rechnen. Sie muß einen starken Handgriff haben, und sich wie eine Schmiedezange öffnen, das Gebiß aber muß am stärksten, und der Mund etwas hohl und mit großen Zähnen versehen seyn. An eine von den Stangen oder Handhaben,

muß,

muß, wie die Figur zeigt, ein beweglicher Haken seyn, um die beyden Handhaben zusammen halten zu können, wenn man die Hopfenstange fest ergriffen hat. Bey dem Gebrauche dieses Instrumentes setzt man einen kleinen viereckigen Block neben der auszuhebenden Stange. Dieser kann, um ihn desto bequemer von einem Orte zum andern zu bringen, an einer Seite mit einer hölzernen Handhabe versehen werden. Man beweget zuvörderst die Stange mit Vorsicht und allmählich hin und her, setzt alsdann den Block daran, und öffnet die Zange, um den untersten Theil der Stange damit zu fassen, indem der Handgriff auf dem Blocke ruhet; hängt zu gleicher Zeit die 2 Handhaben der Zange, vermittelst des beweglichen Hakens, fest zusammen; wenn alsdann die Zange geschlossen ist und fest gefasset hat, zieht man den obern Theil der Stange ein wenig nach sich, und drückt, um dieselbe heraus zu heben, die Handhaben der Zange auf der andern Seite des Blockes nieder.

Das hölzerne Instrument müßte sehr groß, lang und stark, oben gespalten und offen seyn; in diesem Spalte müßte es eiserne Zähne haben, und auf beschriebene Art gebraucht werden.

Zu Hause werden die Bündel mit den Hopfenranken entweder in eine Tenne, oder auch sonst in das Haus auf einen Haufen gelegt; doch darf man sie nicht lange also liegen lassen, damit er sich nicht über einander erhitze, als wodurch er sowohl seine schöne Farbe, als auch den Geruch verliert; sondern man muß denselben durch das Gesinde oder besondere Hopfenpflücker bald von den Ranken in große Tragekörbe rein abpflücken lassen. Dabey aber muß Jemand genau darauf zu sehen angewiesen werden, daß darunter weder grüne Blätter, noch das so genannte kleine und verdorbene Gut, d. i. kleine, unausgewachsene Häupter, noch die großen von Honigthau oder üblem Wetter beschädigten schwarzen oder rothbraunen Häupter kommen, sondern man muß dieses alles in Körbe oder andere kleine Gefäße besonders sammeln, und für das Gesindebier aufbehalten. Gewinnsüchtige Leute pflegen gern, um das Maß zu füllen, Hopfenblätter mit darunter zu pflücken. Dergleichen mit Blättern vermengter Hopfen sollte gar nicht gekauft werden. Die

Blätter schmecken rauh und strenge; und wenn ihrer auch noch so wenig darunter sind, können sie doch dem an sich feinen Geschmack des Hopfens und des Bieres herunter setzen und verderben. Manche, die wegen Verhinderungen so bald nicht zum Abpflücken gelangen können, pflegen zwar denselben in dem Haufen umwenden zu lassen; das ist aber nicht dienlich, weil sich das Hopfenmehl, als das beste, dadurch sehr ausrührt. Der abgepflückte reine Hopfen wird auf trockne und vom Staube gereinigte Böden gebracht, und nicht höher als ungefähr 1 Querhand geschüttet, und die Fenster vor dem Einregnen wohl verwahret. Bey gutem Wetter werden alle Fenster und Luftlöcher geöffnet, der Hopfen selbst aber wird täglich einmal mit Vorsicht umgeschippet. Die von den Häuptern entblößten Ranken werden in feste Bündeln gebunden, und auf eine der weiter unten angezeigten Arten genutzet. Auch werden die Hopfenstangen gehörig verwahret. Wenn der Hopfen auf dem Boden getrocknet ist, muß von dem Vorrathe so viel, als man alle Jahre in seinem Bräuwesen selbst zu verbrauchen gedenkt, doppelt abgemessen werden, um jederzeit auf einige Jahre Vorrath zu haben: dieser muß aber vermittelst des Einpressens, wovon ich weiter unten sprechen werde, erhalten werden. Den völligen Ueberschuß aber verkauft man, wenn die Preise gut sind; und was nicht so bald verkauft werden kann, wird in enge Behältnisse fest zusammen gebracht, und vor der Luft verwahret.

An einigen Orten verrichtet man das Pflücken des Hopfens im Hopfengarten selbst unter freyem Himmel. Nachdem nämlich mitten im Garten von einigen an einander liegenden Stühlen alle mit Hopfen bekleidete Stangen aufgezogen worden sind, macht man auf dem dadurch entblößten Platze ein niedriges Gestell von 4 gabelförmigen Pfählen, so daß die Pfähle der Länge nach, 2 bis 3 Ellen, der Breite nach aber 1 bis 2 Ellen

Ab-

Abstand von einander erhalten. Ueber dieselben legt man Querstöcke, und auf diese, an jeder Seite, der Länge nach, eine der aufgezogenen Hopfenstangen, die sich hierauf sehr bequem wenden lassen. Unten breitet man ein Tuch oder Laken aus, welches man mit seinen Zipfeln an den 4 Pfählen befestiget. Auf diese Weise kann der Hopfen ohne Verlust eines einzigen Hauptes von Kindern und zu schwerer Arbeit unvermögenden alten Leuten abgeflückt werden.

In England pflegt man den Hopfen sofort im Hopfengarten oder Berge in einen viereckigen Kasten, welcher 8 Fuß lang und 3 F. breit ist, zu pflücken. Man legt auf denselben 2 Stangen. Sechs bis 8 Personen sitzen daran, und werfen den Hopfen in das im Kasten an Haken hängende Tuch. Dieser Kasten wird in dem Garten von einem Orte zum andern gebracht, bis man mit der Arbeit fertig ist.

Da diese Art, den Hopfen im offnen Garten zu pflöcken, mit vielen Unbequemlichkeiten verknüpft ist, thut folgende Einrichtung eines Verschlages, welche wenig kostet, sehr gute Dienste. Der Verschlag bestehet blos in einem Dache; zwo Seitenwände und eine Wand in die Länge sind bedeckt, die andere ist ganz hinunter offen, und die Materialien sind von der wohlfeilsten Art. Die Länge hat 22, und die Breite 12 Fuß. Dieser Platz kann, wenn die Zeit des Pflückens da ist, sehr bequem zwo Maschinen fassen; und zu jeder andern Zeit dient er dazu, daß man verschiedenes Geräth hinein setzt, und im Winter die Stangen darunter aufbewahret.

Wenn der Hopfen gepflücket werden soll, setzt man zwo Maschinen unter diesen Verschlag, und die Leute haben eben Platz, Rücken gegen Rücken zwischen denselben zu sitzen. Diese Maschinen sind 7 ½ F. lang, und 3 ½ breit. Sie bestehen blos aus 4 Pfosten, welche ins Gevierte in die Erde geschlagen sind, und oben eine Gabel haben, worin sie Stangen halten können. Ueber dieselben ist ein Haartuch fest gebunden. In die Gabel werden die Stangen mit den Ranken gelegt; die dabey sitzenden Personen pflücken den Hopfen an den Seiten hinunter, und werfen ihn auf das Haartuch.

Auf diese Weise empfindet man weder Schaden, noch Gefahr von Sonne, Wind und Regen, und die Arbeit geht geschwinder von statten. Der Hopfen wird rein und trocken abgepflückt, und wird nicht zerbrochen, indem er herum geſtoßen und getrieben wird; denn man darf nur die Enden und Seiten des Haartuches aufnehmen, so kann man ihn, wie in einem Sacke, sogleich an den Ort, wo er getrocknet werden soll, bringen.

Nach Hrn. D. Lepechin Berichte, im 2. Th. des Tagebuches der Reise durch verschied. Provinzen des russ. Reiches, Altenb. 1775, S. 161, ist die Gegend um Uraim, im orenburgischen Gebiethe, zwar an Baschkiren unbevölkert, desto volkreicher aber an Fremden, die aus dem sibirischen Gouvernement dahin kommen. Der daselbst in großer Menge an den Bergen und Flüssen wild wachsende Hopfen lockt die sibirischen Einwohner auf den vorbeyfreichenden Ural, weil in dem nahe an diesem Flusse gelegenen Theile von Sibirien, ja auch so gar der isettischen Steppenprovinz, dieses Gewächs mangelt. Die am Ural benachbarten Einwohner schlagen sich in geschlossene Gesellschaften zusammen, und kaufen den Baschkiren einen gewissen Bezirk von Waldung und Bergen ab, in welchem sie ohne Gefahr Hopfen sammeln können. Sie wählen, wie bey den Wildjagden und andern Gewerben dieser Art, einen unter sich zu ihrem Oberhaupt, welchen sie Stanowschtschik nennen; dieser errichtet in der Mitte des gekauften Bezirkes eine leicht gebauete Hütte, und besorget die nöthige Kost; die übrigen zerstreuen sich in den Wäldern, und sammeln Hopfen. Um dieses mit desto mehrerer Bequemlichkeit zu verrichten, bedienen sie sich ihrer so genannten Paiwy und Pesteri, welche nichts anders sind, als zween aus Birkenrinde (Pesteri) oder aus Lindenbast (Paiwy) geflochtene Körbe, die durch eben dergleichen Flechtwerk mit einander verbunden sind, welches in der Mitte eine Oeffnung hat, um es damit auf dem hintern Sattelbogen anzumachen, wie die ledernen Quersäcke, oder doppelten

Reit=

Reittaschen, welche auf den Pferden geführt werden. Auf diese Art hat der Mann, wenn er zu Pferde sitzt, gleich einen schicklichen Platz zur Hand, wo er den gepflückten Hopfen hinlegen kann, und reitet damit von einem Orte zum andern.

Der jetzt beschriebenermaßen gepflückte Hopfen muß in dem Laken, Korbe oder Gefäße, auf und in welches er gepflückt worden ist, keineswegs so lange liegen, bis er warm zu werden anfängt, sondern sogleich auf Trockenböden, Kornböden und Scheuntennen gebracht, und daselbst so dünn, daß der Boden überall durchscheint, ausgebreitet, auch so lange, bis er zu trocknen anfängt, mit einem Stocke, oder, welches besser ist, mit einer Harke täglich gekehret und gerühret werden. Nach einigem Trocknen verträgt er dichter zu liegen, daher man ihn alsdann mehr zusammen bringt, und unter täglichem Rühren völlig trocken und zum Einpacken geschickt werden läßt.

Um die Mühe des Trocknens des Hopfens auf den Böden oder Tennen zu ersparen, pflegen Einige die Hopfenranken in den Gärten oder Bergen unten abzuschneiden, und an der Stange auf der Stelle, so lange stehen zu lassen, bis der Hopfen an der freyen Luft und Sonne getrocknet ist. Der Käufer solches Hopfens aber ist allemal betrogen. Luft, Sonne, Wind und Wetter haben ihm beynahe alle Kraft benommen, und ihn zur Würze untauglich gemacht.

Da auf die jetzt beschriebene gewöhnliche Art nur eine kleine Quantität Hopfen auf einmal und dazu sehr langsam trocknet, so bedient man sich in einigen Ländern verschiedener Methoden, denselben geschwinder und in größerer Quantität zu trocknen. In England, vornämlich in Kent, Canterbury und Farnham, wird er in einer Malzdarre, auf einem Haartuche ausgebreitet, getrocknet. In Flandern geschieht es auf besonders dazu erbauten Oefen.

Die Art den Hopfen in einer Malzdarre zu trocknen, ist denen weit leichter, welche eine solche Darre

in Bereitschaft haben; denn sie dürfen nur die Feuerstelle danach einrichten. Man bedient sich derselben zum Hopfentrocknen oder Dörren folgendergestalt. Zum Lager des Hopfens wird ein Haartuch genommen, und der Hopfen wird 6 Zoll hoch darauf geschüttet. Man läßt ihn so lange über dem Feuer, bis er halb trocken ist; alsdann wird er mit einer Schaufel umgeschüttet, so daß der unterste Theil oben, und der oberste Theil, der am wenigsten trocken ist, unten komme. Man läßt ihn also liegen, bis er völlig trocken ist. Hernach wird das Haartuch weggenommen, und der Hopfen an einen trocknen Ort geschüttet, wo er so lange liegen bleibt, bis er in Säcke gethan wird.

Weil aber, bey dieser Art des Trocknens, die Nothwendigkeit, den Hopfen umzuschütten, viel Mühe erfordert, und viel Hopfen dabey zerbrochen wird, auch viel Same verloren geht, welches nicht nur die Bewegung des Umkehrens, sondern auch das rauhe Haartuch verursachet, ein großer Theil der Güte des Hopfens aber in dem Samen liegt, und der Hopfen, wenn er zerbrochen ist, sehr viel von seinem Marktpreise verliert: so hat man an verschiedenen Orten eine eigene Art von Hopfendarre eingeführt. Man legt nämlich eine Darre an, deren unterster Theil in allen Stücken einer gemeinen Malzdarre gleich ist. Zum Lager des Hopfens setzt man eine Anzahl dünner tannener Latten, welche recht glatt gehobelt, 3 Zoll breit, 1 Z. dick, und so lang, als die Darre oder die Quantität des Hopfens erfordert, seyn müssen, zusammen. Diese legt man gitterweise, in einer Weite von 4 Zoll, über einander. Man füget die obersten in die untersten ein, und macht die Oberfläche völlig eben und glatt. Dieses Gitter muß durch schräge Latten, welche von einer Ecke in die andere gehen, und in einer geraden Horizontallinie liegen, befestiget werden. Alsdann macht man eine Decke von Blechplatten.

Man

Man richtet sich genau nach dem Winkelmaße, füget die Blechplatten wohl zusammen, und legt jede Platte so, daß die Fugen auf die Mitte der Leisten zu liegen kommen. Wenn das Gitter also mit Blech belegt ist, macht man 4 Ränder von Bretern daran. Drey von diesen sitzen fest, der vierte aber muß Haspen haben, und wird, so lange es nöthig ist, eingehängt; wenn aber der Hopfen trocken ist; und weggenommen werden soll, läßt man ihn nieder, damit er, ohne zerbrochen zu werden, heraus geschoben werden könne. Wenn das Lager fertig ist, macht man einen Deckel darauf. Dieser muß genau eben die Breite und Länge haben, und aus leichten Bretern zusammengefüget seyn. Die innere Seite wird mit Blechplatten beschlagen, welche ganz flach aufgeleget werden; und dieses kann desto leichter geschehen, wenn die Breter gehobelt sind. Dieser Deckel muß von dem obern Boden der Darre flach herunter hängen, ziemlich hoch über dem Lager, doch so, daß er tiefer herab gelassen werden kann, wenn es nöthig ist. Wenn das Bette also gemacht ist, und der Deckel darüber hängt, muß man in dem Winkel der Darre Röhren anlegen, wodurch der Rauch geht; und dann ist alles fertig. Zu solcher Darre braucht man wenizer Zeit und Feuer, und fast jede Art des Brenholzes ist dazu brauchbar. Man schüttet den Hopfen auf das Lager, breitet ihn ein wenig mit einem Stabe aus einander, und fährt damit so lange fort, bis das Lager 8 Z. hoch, und ziemlich eben bedeckt ist. Alsdann zündet man das Feuer an, und erhält es im Brennen, bis der unterste Theil des Hopfens getrocknet, und der größte Theil der Feuchtigkeit von dem ganzen Vorrathe meist verdampft ist. Alsdann läßt man den Deckel bis auf 10 Z. von der Oberfläche des Hopfens herunter, und erhält das Feuer in gleichem Brande. Der Deckel wird eben die Dienste thun, welche der Helm eines Ofens leistet, der die Feuerstralen zurück

wirft;

wirft; er wird die Hitze des Feuers auf den Hopfen zurück werfen, und der oberste wird bald so trocken seyn wie der unterste. Wenn alles trocken genug ist, läßt man den eingehängten Rang nieder, welcher von dem Lager schräge herunter hängt; alsdann stößt man mit einem Brete, woran ein Stock befestiget ist, den Hopfen sanft heraus, hängt den Rand wieder vor, und fährt mit einer gleichen Quantität auf eben die Art fort. Zu Ersparung der Kosten eines Deckels, könnte man sich einer flachen Schaufel bedienen, um den Hopfen, wenn er etwan um $\frac{2}{3}$ trocken ist, umzuwenden; allein, es ist mühsam, und alle gewaltsame Bewegung schadet, wie ich bereits erwähnt habe, dem Hopfen. Der Deckel erfordert auch bey weitem nicht so viele Kosten, als das Lager; denn rauhe Breter sind gut genug, und man kann gar wohl damit auskommen, wenn man schlechte Blechplatten darüber nagelt. Auf diese Weise sind die Kosten mäßig. Wenn es aber auch viel theurer wäre, würde man sie doch bald wieder ersparen, da man auf solche Weise nicht nöthig hat, den Hopfen umzustechen.

In Flandern pflegt man, zum Trocknen des Hopfens, einen Ofen von Backsteinen, der einen Raum von 10 Fuß ausmacht, aufzuführen. Die Thüre wird an der einen Seite angebracht. Die Feuerstelle ist in der Mitte und im Ganzen gegen den Raum von 10 Fuß, 15 Zoll weit, und eben so tief; ihre Länge aber muß 5 Z. weniger betragen, als die Länge des Raumes; sie muß gerade durch die Mitte gehen, und von jeder Wand des Raumes 2 $\frac{1}{2}$ F. entfernt seyn, damit die Person, welche die Aufsicht über den Hopfen haben soll, rund herum gehen könne; oder es darf auch nur an der einen Seite ein Zugang offen stehen, und wie die Feuerstellen der gewöhnlichen Malzdarren eingerichtet werden, wo des Feuer aus allen Seiten aus Löchern hervorschlägt. Diese Feuerstelle muß auf dem

Bo-

Boden gemacht werden; und 4 Fuß über derselben wird das Lager, worauf der Hopfen liegen soll, gesetzt. Dieses Lager muß rund umher einen Rand, 3 bis 4 F. hoch, haben, damit er nicht herunter falle. Nahe an dem Ofen muß ein anderer Platz seyn, wohin der Hopfen gelegt wird, wenn er trocken ist. An dem Platze, wo sein Lager ist, muß man ein Fenster offen lassen, welches aus dem Ofen in diesen Platz geht, damit man den Hopfen bequem hinein schaufeln könne. Der beste Boden zu diesem Lager wird von Latten gemacht, die 1 Z. ins Gevierte halten, völlig glatt gehobelt sind, und ½ Z. von einander befestiget werden, damit die Hitze frey durchziehen könne, ohne daß der kleinste Hopfen durchfalle. Gemeiniglich geht quer durch die Mitte des Lagers ein Balken, durch welchen die Latten so gefügt sind, daß sie mit dessen Obertheile eine ebene Fläche ausmachen. Wenn dieser Ofen fertig ist, wird der Hopfen korbweise aufgeschüttet, bis das ganze Bette voll ist, und er 1 ½ Fuß hoch darauf liegt. Man muß ihn aber so liegen lassen, wie er hinein fällt, ohne ihn fest zu drücken. Oben streicht man ihn mit einem hölzernen Werkzeuge sanft ab, damit er überall gleich dick liege. Alsdann zündet man das Feuer, von Holz oder Kohlen, an. Dieses muß ziemlich groß seyn, aber nicht so groß, als die Feuerstelle ist. Es muß nur in der Mündung des Ofens liegen, und daselbst gut im Brennen erhalten werden; die durchziehende Luft wird die Hitze in alle Theile des Ofens verbreiten. Dieses Feuer muß so lange unterhalten werden, bis aller Hopfen durchaus trocken ist; man muß aber auch fleißig danach sehen, denn zuweilen trocknet er nicht allenthalben gleich gut. Um zu wissen, ob er gehörig trocken ist, besieht man den obersten. Wenn dieser trocken genug ist, rauschet er, indem man mit einem Stabe hinüber fährt; und wenn er an einigen Stellen so trocken ist, muß man ihn an andern Stellen, wo er

am feuchtesten liegt, dünner machen, und den daselbst weggenommenen Hopfen auf den trockensten Theil werfen. Bey ferner unterhaltenem Feuer wird alles bald trocken seyn. Dieses ist das einzige Umrühren, welches man mit dem Hopfen vornehmen muß, wenn er also getrocknet wird. Die Hauptsorge aber ist diese, daß man die ganze Zeit hindurch ein gleich starkes Feuer unterhalte, damit die Hitze beständig gleich sey. Wenn man aus der Farbe, dem Ansehen und dem Rauschen abnimmt, daß er durchaus trocken sey, stellt man noch eine andere Probe an, indem man die innere Schale aufbricht; wenn diese zerbricht, so ist er trocken, wie er seyn muß. Findet man, daß er noch nicht völlig gedörret ist, muß man das Feuer noch etwas länger unterhalten. Ist er aber trocken, so nimmt man das Feuer weg, schaufelt den Hopfen durch das Fenster, und bringt ihn an den Ort, wo er aufbehalten werden soll. Alsdann wird der Boden des Ofens abgefeget, der etwan durch die Latten gefallene Hopfen aufgenommen, und zu dem andern gelegt. Hierauf legt man eine neue Quantität Hopfen hinein, zündet das Feuer wieder an, und verfährt auf gleiche Art.

Der Verfasser der im 2. Th. der Schriften der Leipziger ökon. Societät, S. 144, fgg. befindlichen Abhandlung vom Hopfenbau, ertheilt folgende Vorschrift eines zum Dörren des Hopfens anzulegenden neuen Ofens. Fig. 1403.

Zu einem Hopfenberge von 4 bis 500 Schock Stangen, braucht man ein Gebäude von 60 Fuß lang, und 15 weit im Lichten. An dem einen Ende desselben ist ein gedielter Platz, worauf man den aepflückten Hopfen schüttet, und so lange bewahret, bis er gedörret wird. Auf der andern Seite ist wieder ein solcher Platz, worauf man den Hopfen nach der Darre bringt, und auf einem Haufen liegen und schwitzen läßt, bis er zum Einpacken taugt. In der Mitte des Gebäudes werden 3 oder 4 Oefen, ein jeder acht bis zehn Fuß im Viereck folgendermaßen dicht an einander

der gebauet. Wenn man annimmt, daß der mittlere Theil des Gebäudes 28 F. lang und 15. weit ist: so ist der Platz zu 3 Oefen, jeder zu 8 F. im Viereck gerechnet, mit den nöthigen Zwischenwänden hinreichend. Diese Oefen werden in einer Reihe an der Rückmauer des Gebäudes angesetzt, und reichen 9 F. vorwärts, so daß vor demselben noch ein Gang, 5 F. weit und 8 lang, bleibt. Die Oefen werden von Ziegeln, 1 F. stark und 7 F. hoch gemauert. Die Haupttheile eines jeden Ofens, sind das Bette, oder der Platz, auf welchen der Hopfen geschüttet wird, und der Fuchs oder der Platz, worauf, wie bey dem Malzdarren, das Feuer gemacht wird. Das Bette ist 6 F. über dem Boden, dergestalt, daß noch 1 F. bis zu oberst übrig bleibt. Diese Fußwand dient, den Hopfen darein zu schütten; imgleichen auch dazu, daß man oben herum gehen und nach dem Hopfen sehen kann. Das Bette oder die Horden werden von einzölligen Latten gemacht, welche sehr eben auf einen Kreuzbalken oder Unterzug, $\frac{1}{4}$ Z. von einander, geleget werden. Das Ofenloch kömmt in die Mitte der vordersten Wand jedes Ofens, unten auf den Boden, und ist 14. Z. weit und 16 hoch. Inwendig an das Ofenloch bauet man von Ziegeln den Fuchs, 6 Z. stark, 14 bis 16 Z. weit, die Seitenwände 3 F. hoch, und bis auf $1\frac{1}{2}$ F. von der Rückwand, lang, damit ein Mann hinter ihm herum gehen könne, und bleibt diesemnach die Länge des Fuchses ungefähr 6 Fuß. Ueber denselben werden Dachziegel zu beyden Seiten zusammen gestellet, wie ein Dach. In den Seitenwänden des Fuchses und in der Rückwand werden die Ziegel also gesetzt, daß zwischen jedem ein Zugloch bleibt. In der vordersten Wand des Ofens, neben dem Ofenloche 2 F. vom Grunde, wird eine kleine Thür gelassen, 3 F. hoch und 2 weit, damit ein Mann hinein steigen und nach dem Ofen sehen könne. Es müssen Stufen gemacht werden, um oben auf die Darre zu kommen. Und gleichwie unten ein 5 F. weiter Gang längs dem Ofen geblieben, so muß oben darüber auch ein gleicher Gang gemacht werden, welcher dazu dient, daß man den Hopfen aus dem einen vorbemeldeten Platze auf die Darre, und von dieser zu dem andern bringen kann. Zu größerer Bequemlichkeit müssen diese beyde Plätze so hoch liegen, als der oberste Theil der Ofenwände. Dergleichen Oefen können 10, 12 oder 14 F. im Quadrat weit seyn; die Höhe aber muß sich alsdann im gleichen Verhältnisse vermehren.

Wenn z. B. der Ofen 12 F. im Quadrat weit ist, muß er 9 F. hoch, und der Fuchs 6½ F. hoch, vom Feuerheerde an gerechnet, seyn. Dergleichen Oefen sind nicht kostbar; und es versteht sich, daß man bey einer geringen Anzahl Hopfenstangen, statt der drey Oefen auch nur einen bauen dürfe. Diese sind eigentlich zu Kohlen eingerichtet; hier zu Lande aber ist es vortheilhafter, gutes, dürres und ganz klein gespaltenes, hartes, und am besten Büchenholz zu nehmen, weil dieses am wenigsten rauchet. Alle Veränderung, die man alsdann bey der Einrichtung des Ofens nöthig hat, besteht darin, daß in das Ofenloch ein Feuerbock gesetzt, und demselben gegenüber in der Rückwand ein Loch gelassen wird, welches in eine Esse führt. Auf die Stäbe des Bettes wird ein Tuch von Haarzügen gebreitet, und der grüne Hopfen ungefähr 6 Zoll dick, nur an einer Seite wie an der andern, aufgetragen.

Der Ofen muß vorher etwas erwärmt seyn. Man unterhalte ein gleiches Feuer, doch nicht zu heftig im Anfange, um den Hopfen nicht zu sengen. Das Feuer muß nicht schwach werden, und bis zuletzt immerfort eher etwas zu- als abnehmen, sonst würde der aufsteigende Broden wieder auf den Hopfen zurück fallen, wovon dessen Farbe Schaden litte. Aus dem nämlichen Grunde muß man verhüten, daß keine kalte Luft während des Dörrens in den Hopfen komme, oder der Wind auf das Ofenloch stoße und das Feuer anblase. Wenn der Hopfen solchergestalt 7, 8 oder 9 Stunden gelegen hat, nicht mehr schwitzt, und in die Höhe springt, wenn man mit einem Stocke darauf schlägt, wendet man mit einer breiten Malzschaufel das unterste zu oberst. So bleibt er noch 2 bis 3 Stunden liegen, bis er, so viel als möglich, durchaus und gleich gedörret ist. Hernach bringt man ihn auf den Haufen, wo er bis zum Einpacken liegen bleibt Er muß, so lange er schwitzet, nicht gerühret werden. Ehe man ihn wendet, kann man das Feuer etwas abnehmen, und wenn er gewendet ist, wieder verstärken lassen; außer dieser Zeit aber muß die Hitze so gleich als möglich seyn. Der Hopfen ist genugsam gedörret, wenn der inwendige Stiel zerbrechlich wird, und beym Reiben in kleine Stücke bricht, und wenn die Blätter leicht abfallend und mürbe sind. Wenn die Samencapseln aufspringen, welches man daran merket, daß die Häupter sich etwas bewegen und knistern, alsdann

ist

ist es Zeit, ihn vom Ofen zu nehmen. Das Dörren muß spät nach vollendetem Pflücken angefangen, und, bis zu gänzlicher Vollendung, Tag und Nacht betrieben werden. Mit einer Klafter $\frac{4}{4}$ langen Büchenholze kann man 14 bis 15 Darren bestreiten, welches beynahe 100 Dresdner Scheffel ausmachet.

Der Vorzug dieser Art zu dörren vor allen übrigen ist klar. Man hat bemerkt, daß der Hopfen, welcher an der Sonne getrocknet wird, seine Farbe und seinen kräftigen Geruch verliert, wie andere Kräuter und Blumen, welche auf die nämliche Art gedörret werden. Der an der Luft auf Böden gedörrete verliert seine Kraft, ist geneigt zu schwitzen, und bey Veränderung des Wetters sich zu erhitzen und anzulaufen, und kann nicht so gut und derb gepacket werden. Ausserdem werden die Häupter durch das öftere Umwenden sehr zerrissen, es geht viel Mehl und Same verloren, oder es kömmt, wenn man dieses scharf zusammen kehren will, viel Staub und Unrath unter den Hopfen. Das Feuer treibt alle wässerige Theile aus, und, indem es nur die öhligen zurück hält, conserviret es Geruch und Farbe. Man erspart dabey Zeit, Arbeit und Raum; denn bey einer sehr großen Menge Hopfen ist es schwer, genug Böden zu dessen Abtrocknung zu haben. Sowohl die erste Ausgabe bey Erbauung des Ofens, als auch der Aufwand an Holz und Darrlohn, wird bey einem etwas beträchtlichen Hopfenbau gar bald ersetzt; wobey nicht zu vergessen ist, daß das öftere Umwenden auf den Böden, welches besonders bey feuchter Witterung öfters geschehen muß, und keinen geringen Aufwand und Mühe verursachet, ersparet wird.

Die jetzt beschriebene Methode, den Hopfen in einer Darre, oder auf Oefen zu trocknen, ist eigentlich wohl nur dem englischen Klima angemessen, weil die Witterung nach der Hopfenärnde in England gemeiniglich zum Trocknen des Hopfens weniger vortheilhaft ist, als bey uns.

Ist der Hopfen nunmehr wohl getrocknet, so muß er auch wohl aufbewahret werden. Hier wird insgemein der größte Fehler begangen. Wenn der Hopfen-

bauer in wohlfeilen Jahren nicht aus Noth, um die herrschaftlichen Abgaben zu bestreiten, verkaufen darf, lässet er ihn so lange liegen, bis der Hopfen einmal wieder theuer wird. Ihm, als Verkäufer, ist es einerley, der Platz zum Hopfen mag beschaffen seyn wie er will, er mag dünn oder dick liegen, von Luft und Sonne bestrichen werden oder nicht; dies alles ist seine geringste Sorge. Genug, wenn die Quantität zum Scheffel ihm einerley bleibt, darnach wird er in theuern Jahren bezahlet. Die Qualität kömmt alsdann gar nicht in Anschlag. Diese letztere aber hat doch den stärksten Einfluß auf das Bier. Der geschickteste Brauer ist alsdann nicht vermögend, das Bier von einerley Güte und Geschmack heraus zu bringen. Was das Salz bey der Speise ist, das ist der Hopfen bey dem Biere. Der Hopfen soll, wie ich weiter unten darthun werde, nicht nur das Bier für den Geschmack würzen, sondern auch demselben seine gehörige Dauer verschaffen. Es muß also weder zu viel, noch zu wenig, mit Hopfen gewürzet werden. Kömmt nun dem Brauer Hopfen von verschiedener Qualität in die Hände, so muß er nothwendig ungleiches Bier zuwege bringen. Er ist unschuldig. Ein Brauhaus kann aber darüber viel Kunden verlieren. Mit dem Malze, wenn es gehörig auf der Darre behandelt worden ist, kann es der Brauer immer eher treffen; er weiß, wie viel Scheffel oder Wispel zu einem Gebräude gehören, um das Bier zu einer gewissen Stärke zu liefern.

Wo man den Hopfen nicht sonderlich achtet, oder nicht lange aufbehalten will, wird er, wenn er getrocknet ist, auf einen Haufen geschüttet, und mit groben Tüchern bedecket. Sonst aber bringt man ihn in eine dunkle und wohl verwahrte Kammer, wohin weder Luft noch Sonne kommen kann. Diese muß, wo möglich, gegen Mitternacht liegen. Hätte man aber keine andere Gelegenheit, und wäre genöthigt, denselben

den in eine Kammer, welche nach Mittag, Abend oder Morgen liegt, zu bringen, so müßte diese mit Läden wohl verwahret, und auch die Fensterrahmen um und um mit Papier verkleibet werden, weil sonst Luft und Sonne die besten Kräfte hinweg nehmen würden. Man muß auch die Thüre einer solchen Hopfenkammer mit Papier verkleiben, durch den obern Boden ein Loch von 2 F. ins Gevierte in die Kammer machen, und einige Jahre nach einander den eingeärndeten Hopfen von oben hinein schütten lassen. Wenn der Hügel bey dem Einschütten in der Kammer zu hoch wird, daß er an das Loch reicht, läßt man denselben nach und nach fest eintreten, oder mit einer Keule an einer Stange niederdrücken, bis die Kammer derb voll geworden ist. Man kann auch den Deckel oder Spund, welcher auf das in die Kammer gehende Loch gemacht werden, nach dem Hineinschütten, alle Jahr mit Lehm wieder verkleiben lassen. Bey Anwendung einer solchen Vorsicht kann der Hopfen etliche Jahre länger erhalten werden. Wenn man hernach eine solche Kammer öffnen will, muß die Thüre derselben ausgehoben werden. Eine Hopfenkammer muß auch so beschaffen seyn, daß weder die Ratzen noch Mäuse dazu kommen können. Denn, ob diese gleich die Hopfenhäupter und deren Blätter nicht fressen, sondern nur die Samenkörner, welche nicht unangenehm, sondern süßlich schmecken, heraus suchen, so verderben sie doch die Häupter, und wühlen die Blätter heraus, daß sie hernach kein Ansehen mehr haben. Siehe auch Th. V, S. 101, f.

Zu eben dieser Absicht dient auch ein Hopfenkasten, Fig. 1404. Man läßet nämlich einen hohen, geräumigen und langen Kasten verfertigen, dessen Decke beweglich, dabey aber in den innern Raum des Kastens sehr genau und scharf passend zugerichtet, und eben an den Enden mit Handhaben versehen seyn muß.

Die Ecken dieses Kastens bestehen aus 4 festen Säulchen, und die beyden schmalen Seiten sind, um die Dicke des Deckels, und noch darüber, etwas kürzer als die langen Seiten, auch, wie der Deckel, dergestalt beweglich, daß sie sich auf dem Boden und zwischen den 2 längsten Seitenwänden ganz gedränge hin und her schieben lassen; auch können diese zum Ueberfluß noch in der Mitte mit einem bis unten an den Boden gehenden viereckigen Schubthürchen versehen seyn. Wenn nun solcher Kasten mit Hopfen angefüllt, und eingedrückt voll ist, kann man ihn darin, vermittelst des Deckels, nicht nur in diesem derben guten Zustande erhalten, sondern auch, in bedürfendem Falle, durch das Thürchen, wenn es aufgeschoben worden, so viel, als man nöthig hat, bequem heraus nehmen. Wird aber hiedurch hinter der Thüre ein merklicher Raum leer gemacht, so schiebet man nur die Seite mit gedachtem Thürchen weiter hinein, und drückt sie, vermittelst zwey Reifchen Holz, die man an die Ecken des Kastens, und an erwähnte bewegliche Seite stark anstämmet, wieder an den übrigen eingedrückten Hopfen, den Deckel aber schiebt man um so viel weiter, als gedachte Seite hinein gedrückt worden ist: so kann von dem Hopfen bequem eine Partie wieder heraus genommen, und damit so lange fortgefahren werden, bis der sämtliche Hopfen verbraucht ist. Wollte man nun, ehe der Kasten ganz geleert ist, solchen gern wieder mit neuem Hopfen anfüllen, darf man nur die hinein geschobene Seite zurück bis an das Ende ziehen, den leeren Raum damit voll drücken, auch mit dem Deckel gehörig verwahren, dagegen aber bey nächstem Gebrauche die andere kurze Seitenwand eröffnen, und auf gleiche Weise mit dieser verfahren, wie mit der vorhergehenden: so hat man immer einen guten Vorrath bey der Hand.

Man

Man pflegt auch den Hopfen in Säcke von dichter grober Leinwand folgendermaßen einzutreten. Man macht in den obern Boden ein rundes, ungefähr $\frac{1}{4}$ weites Loch. Hierein wird ein Sack (worein, wenn derselbe aus $4\frac{1}{2}$ Elle, 1 Elle breiter, Leinwand gemacht ist, gemeiniglich $2\frac{1}{2}$ Ctn. Hopfen gehen,) gehängt, welcher etwas weiter als das Loch, und oben an einen Rahmen befestigt ist. Man nimmt alsdann, oder vorher, eine Hand voll Hopfen, bindet ihn mit Bindfaden in die Zipfel oder Ecken des Sackes, damit man sich der dadurch entstehenden Knoten, bey dem Fortschaffen des gefüllten schweren Sackes, anstatt der Handhaben bedienen könne. Der Sack hängt herunter, doch so, daß er den Boden nicht berührt. Alsdann wird 1 oder 2 Scheffel Hopfen hinein geworfen. Ein Mann, welcher in dem Sacke steht, tritt ihn mit Schuhen ohne Absätze, (*) auf allen Seiten, so derb als er kann, bis er ganz fest ist. Alsdann wird mehr Hopfen hinein geschüttet, und abermal fest getreten, u. s. f. bis der Sack voll ist. Hierauf macht man ihn von dem Rahmen los, und nähet ihn, so fest als man kann, zu, nachdem man vorher die zwey Ecken wieder so unterbunden hat, wie bey dem untersten Ende geschehen ist. Man kann auch ein Gewicht von etwann 50 Pfund mitten auf den Hopfen stellen: der Arbeiter tritt rings herum den Hopfen nieder, und hebt zuweilen das Gewicht, woran ein Strick befestigt ist, in die Höhe.

(*) Man kann sich hiezu füglich der so genannten Trittschuhe, womit man sonst in lockern Küchengärten das besäete Land niedertritt, bedienen. Es bestehen diese in 1 $\frac{1}{2}$ Viertel Länge und $\frac{1}{4}$ Breite, worauf eine lederne Kappe, darein der Vorderfuß gesteckt wird, und ein Hinterquartier eines alten geräumigen Schuhes mit Riemen, welche über den vordern erhabenen Theil des Fußes (den Spann) zugebunden werden, genagelt ist; mit dem Unterschiede, daß hier die Ecken der Breter verbrochen seyn müssen, weil der Sack cylindrisch ist.

Noch besser ist das in England und Braunschweig gewöhnliche Einpressen, wodurch der so genannte Ballenhopfen hervorgebracht wird. Man macht von eichenen Bolen einen Kasten ohne Boden, oder nimmt einen solchen Umfang von einem Kasten (eine Zarge), welcher etwann 3 bis 4 Fuß ins Gevierte hält, und eben so hoch ist. Hierein wird ein eben so weiter von Packleinwand zusammen genäheter, viereckiger Sack gelegt, und oben am Rande mit kleinen Stiften befestigt; alsdann wird dieser also mit Leinwand ausgefütterte Kasten unter eine große Presse gestellet. Nachdem dieser Sack voll Hopfen geschüttet worden, legt man eine viereckige Bolenplatte, oder einen starken Deckel von eichenem Holze, welcher genau in den Kasten passet, darauf, und presset alsdann den Hopfen so fest, als möglich, zusammen, schüttet wieder Hopfen nach, und fährt hiemit so lange fort, bis der Sack voll ist. Alsdann wird der Sack oben zugeschnüret oder zugenähet. In einem solchen Sacke sind gemeiniglich 50, auch mehrere Scheffel Hopfen befindlich. Man verwahrt ihn auf einem trocknen Boden, und hält Ratzen und Mäuse, welche gern ihre Nester hinein machen, so viel möglich, davon ab, da sich dann dieser Hopfen 60 Jahre, und länger hält, ohne von seiner Kraft zu verlieren; vielmehr nimmt er mit dem Alter hierin zu, und er wird zuletzt wie braunes Pech, und so hart, daß man ihn zum Gebrauche mit einem scharfen Beile in Stücken aushauen muß. Sechs Pfund von diesem Ballenhopfen übertreffen an innerer Güte und Wirkung 1 Scheffel des besten Hopfens um vieles; und man setzt in England und Braunschweig hauptsächlich mit auf die Rechnung desselben den vorzüglichen Werth der dortigen Biere. Da man auf diese Weise eine große Menge Scheffel in einem engen Raum zusammen presset, so ist das Scheffelmaß bey wohl eingepreßtem Hopfen ganz unsicher; und es ist

daher

daher nothwendig, sowohl bey eigener Consumtion, als auch bey dem Verkaufe, sich des Gewichtes zu bedienen, wovon ich weiter unten ein mehreres sagen werde.

Will man nach obstehender Vorschrift seinen Hopfen aufs beste und längste aufbehalten, so ist es in kleinen Haushaltungen eben nicht nöthig, ihn in so große Ballen zusammen zu pressen. Man kann sie kleiner machen, etwann so, daß nur an die 12 Scheffel darin beysammn seyn; in welcher Absicht man kleinere Säcke und dazu eben passende Zargen erwählen kann. Und wenn es an einer Presse fehlt, so kann man das in der Landwirthschaft gemeine Instrument, dessen man sich bey dem Auf- und Abladen des Bauholzes bedient, und welches eine Holzwucht oder Baumhebe genannt wird, so anstellen, daß der Hopfen vermittelst einer aufgelegten viereckigen Bolenplatte hinlänglich eingedrücket werden kann.

In England hat man auch noch eine andere Weise, den Hopfen weniger fest, in Säcke ohne Gebrauch einer Zarge einzupacken, und zwar denjenigen, welcher über See auswärts nach Deutschland geht.

Endlich dient auch zu Erhaltung des Hopfens, wenn man denselben, nachdem er recht trocken geworden ist, in wohl zusammen gefügte Fässer fest eintreten, und die Fässer zuschlagen läßt.

Nach der Aernde sind die Stangen, nachdem die Ranken davon abgestreift worden, auf das Künftige aufzuheben. Sie werden in dieser Absicht entweder haufenweise in freyer Luft in die Höhe gesetzt, oder unter Dach gebracht.

Will man sie in freyer Luft aufsetzen, so richtet man 3 Stangen, in Gestalt eines Dreyeckes, oder, welches besser ist, 6 Stangen in die Höhe, macht für sie mit einem Brecheisen Löcher in die Erde, und stellet sie in einem Kreise, doch so, daß sie oben an einander anliegen, und eine Spitze ausmachen. Etwann 1 Meßruthe von der Spitze herunter werden sie mit Bändern von Hopfenranken oder Stroh zusammen gebunden. Alsdann legt man die Stangen, welche beysam-

men zu liegen bestimmt sind, unverzüglich an dieses Gestell. Denn wenn sie, besonders in schlimmen Wetter, auf der Erde liegen, wiederfährt ihnen in 14 Tagen mehr Schade, als wenn sie das ganze übrige Jahr aufgerichtet im Freyen stehen. Wenn ungefähr 300 beysammen in die Höhe gesetzt sind, werden sie mit einem Strohseile gebunden, damit sie beysammen bleiben. Solchergestalt leiden nur die äußeren Stangen von dem Wetter etwas, und die innern bleiben insgesamt trocken, bis auf die obern und untern Enden. Die erstern sind meistentheils der Luft, und die letztern der Feuchtigkeit ausgesetzt. Man muß daher oben auf die Haufen Stroh decken, und unten Steine, Ziegel oder Sand legen, damit dasselbe Ende nicht verfaule.

Manche legen die Stangen nach der Länge an verschiedenen Orten des Hopfengartens über einander. Unten liegen 3 oder 4 alte Stangen in die Quere, damit die Feuchtigkeit aus der Erde den Stangen nicht zu nahe komme. An jeder Seite werden etliche Stangen gerade in die Höhe aufgerichtet, damit die dazwischen liegenden Stangen nicht herab glitschen können. Hernach werden die Stangen über einander von beyden Seiten hinein geleget, daß die schwachen Enden inwendig liegen, und die starken sich heraus kehren. Solchergestalt wird der Haufen etwas länger, als die Stangen selbst sind. Ist der Haufen hoch genug, so bindet man ihn über die Quere mit Stricken von Stängeln, damit er gerade und fest liege. Hernach deckt man Stroh darüber, damit der Regen die Stangen nicht treffen könne. Dieses Verfahren ist besser, als das vorhergehende. Noch Andere legen einen Haufen Ranken auf den Boden, und auf dieselben 3 oder 4 Lagen Stangen, auf welche sie eine Pyramide von andern Stangen errichten, und die Spitze entweder mit Stroh oder einem Haufen Ranken bedecken. Doch ist

es,

es, zu Erhaltung der Stangen, am besten, wenn man auf dem Hopfenfelde einen oder zween Schoppen errichtet. Diese lassen sich, wie ich bereits oben erwähnt habe, theils im Sommer gebrauchen, damit man unter einem Dache den Hopfen ablesen könne; theils dienen sie im Winter zu Verwahrung der Stangen, daß sie nicht so leicht schadhaft oder gestohlen werden.

Weil der Braunkohl nunmehr die Herrschaft in dem Hopfengarten, und mithin die Nahrung allein hat, und zu dieser Jahrszeit am besten wächst, so wird um Martini der ganze Hopfengarten mit Braunkohl überzogen seyn. Wenn man zwischen Martini und Weihnachten ökonomisch mit dem Verkaufe verfährt, wird dieser Braunkohl alle Kosten des Tagelohnes, so den Sommer über auf den Hopfengarten gewendet worden sind, ersetzen, so daß der Eigenthümer den ganzen Hopfenvorrath zum Profit hat. Nach Weihnachten, oder wenn der Braunkohl völlig ab ist, noch vor Weihnachten, müssen alle Jahre auf diesen Morgen Hopfengartenacker 5 starke Fuder verfaulter Mist gefahren, von einem jeden Hopfenhügel zuvor noch eine Hand hoch Erde oben herum abgescharret, und auf diese Stelle etliche Schaufeln voll Mist geworfen werden, bis im Monat März, wenn das Wetter günstig ist. Alsdann müssen in Zeiten alle Hopfenstangen wieder an ihre Orte in die Mitte der Berge mit dem Pfahleisen recht fest gestellet, der Zaun herum geheftet, mit Stangen auf den Seiten versehen, und im Stande erhalten werden. Bey solchem Verfahren wird in weniger Zeit der Hopfen noch viel dichter, stärker und geschwinder ausschießen und wachsen. Nur muß hernach, wenn die aufgeschossenen Ranken geheftet, und über 1 Elle lang um die Stange gewunden sind, das Behacken auch alle Jahr mit Vorsicht geschehen, auch hernach das Abschneiden der spät hervorgeschossenen jungen Trie-

be

be nicht vergessen, imgleichen das Säen des Braunkohles (*) nicht unterlassen werden.

Ein wohl zubereiteter Hopfengarten dürfte eigentlich nur alle 3, oder wohl gar, nach Einiger Meinung, nur alle 8 Jahr gedünget werden; doch ist hieben die Beschaffenheit des Bodens in Erwägung zu ziehen. Einem schwachen Boden muß man, wo nicht alle Jahre, doch ein Jahr um das andere, mit gutem und kurzen Dünger, auf den Morgen 5 Fuder gerechnet, zu Hülfe kommen. Am nützlichsten wird, wenn in dem Hopfengarten nicht zugleich Braunkohl oder andere Gewächse gezogen werden, der Mist zur Herbstzeit, im Oct. oder Nov., mit einem zweyspännigen Wagen in den Hopfengarten gefahren, und zwischen den angehäuften Reihen der Stöcke haufenweise abgeladen, da ihn dann die Arbeitsleute hernach bey den Hopfenstöcken ordentlich austheilen, und entweder sogleich, oder im folgenden Frühlinge, bey Beschneidung der Stöcke vollends unterarbeiten. Wo das Einführen des Mistes mit Pferden in einen Hopfengarten gar nicht Statt findet, weil die Stöcke etwann nicht nach geraden Linien, sondern unordentlich gepflanzt sind, da ist es am besten, die Mistfuhren am Rande des Gartens abladen, und den Mist durch Arbeitsleute mit Schiebkarren hinein fahren zu lassen, damit nichts verwüstet und zertreten werde. Will man sicherer verfahren, und die Stöcke schonen, so läßt man das Düngen anstehen, bis der Boden so fest gefroren ist, daß er einen Lastwagen trägt. Wer aber im Herbste oder Winter nicht hat düngen können, der kann solches noch im Frühlinge, etwann zu der Zeit, wenn die Hopfenstöcke beschnitten worden sind, thun; doch muß jezt alles Fahren mit Pferden in dem Hopfengarten unterbleiben, und die Arbeiter müssen den vor dem Garten abgeladenen Mist mit Schiebkarren zwischen die Stöcke fahren, oder mit Körben dahin tragen, an gehörige Orte vertheilen, und sogleich unter die Erde bringen.

Man

(*) In dem zweyten Jahre, kann man, anstatt des Braunkohles, andere Kohlarten, als: Weißkohl, Kohlrabi, Blumen-, Wirsching- oder Savoyer Kohl, oder auch eine ganz andere Gattung Gewächse, als: Zwerg- Schminkbohnen ꝛc. erwählen.

In Böhmen leidet man so wenig den Kohl, als andere Gartengewächse zwischen dem Hopfen, weil eine daselbst angelegte Plantage über eines Menschen Alter unverändert bleibt, welches sich aber an andern Orten anders verhält.

Man mag einen Hopfengarten anlegen, warten und düngen, so gut man immer will, so ist er doch längstens nicht über 16 Jahr in völligem Flor zu erhalten möglich; von welcher Zeit an er nach und nach immer mehr abnimmt. Die Ursache davon ist unstreitig diese, daß die Hopfenwurzeln, welche anfänglich bloß durch die Kunst von ihrem natürlichen Wege und Gange abgebracht wurden, nach und nach, (insonderheit die stärksten, welche sich beständig innerhalb des Stuhles halten, und daher bey dem Säubern im Frühlinge nicht beschnitten und in Ordnung gebracht werden können,) ihren Weg mehr nach der Tiefe genommen, und sich in derselben von Zeit zu Zeit stärker eingenistelt haben. Daß sie daselbst nur untaugliche und ungesunde Nahrung antreffen, ist unläugbar, und durch wiederholte Versuche bestätigt. In diesen fand sich, daß die Hopfenwurzeln, welche aus der Tiefe oder der Grunderde gegraben wurden, oder ihre Nahrung aus derselben gezogen hatten, wie stark sie auch immer gewesen, doch keinen stärkern Kern, als von der Stärke eines Fadens Zwirn, oder höchstens eines dünnen Bindfadens, hatten, alles übrige aber die Rinde ausmachte. Wurzeln hingegen, welche aus gesunder und guter Erde in dem Obertheile des Stuhles ihre Nahrung gezogen hatten, bestanden beynahe aus lauter Kern, welcher nur mit einer dünnen Haut bekleidet war. Nun ist ebenfalls ausgemacht, daß in dem Masse, als die Nahrung abnimmt und schlechter wird, auch die Frucht und das Gewächs ein gleiches Schicksal habe. Wenn also alle bey der Anlegung und Wartung nur zu erdenkende Vorsicht nicht im Stande ist, dieses Uebel eine längere Zeit abzuhalten: so muß man zu Maßregeln schreiten, durch welche der Endzweck am besten erhalten werden kann, und welche einzig und allein darin bestehen, daß man den Garten, Berg oder Acker zerstöret, die Wurzeln völlig ausreißt, das Land

pflüget

pflüget, und ein oder mehr Jahre nach einander mit Weizen oder anderm Getraide besäet, und endlich ihn nach oben beschriebener Art auf das neue mit Wurzeln belegt. In Braunschweig geschieht dieses alle 16. Jahre; daher man daselbst das Hopfenland in 16. Quartiere zu theilen pflegt, von welchen man jährlich eines anlegt, und jedes nach 16. Jahren wieder aufreißt. An vielen Orten in England nimmt man diese Veränderung in jedem achten Jahre in der Absicht vor, den Hopfenbau zu desto größerer Vollkommenheit zu bringen.

Der Hopfen ist sehr vielen widrigen Zufällen unterworfen, welche verursachen, daß derselbe in manchem Jahre gänzlich oder doch größten Theils zurück bleibt. Eine große Hitze und Dürre sowohl, als übermäßiger Regen, ist ihm, wie vielen andern Gewächsen, sehr nachtheilig. Bey Gewittern werden oft die subtilsten Fäserchen der Häupter versenget, ohne von einem Blitze selbst berührt worden zu seyn. Ihre sie umschwebende Dünste fangen Feuer, welches zwar kaum Augenblicke zu dauern scheint, aber doch Hitze genug hat, die subtilsten Fäserchen des Hopfens zu verderben, so daß die Blätter ganz schwarz werden, (daher man es auch die Schwärze nennt,) verschrumpfen, und übel riechen. In solchen Fällen sagen die Gärtner, der Hopfen sey verbrannt. Am schädlichsten aber ist der Honig- und Mehlthau, die Fäulniß der Wurzel oder der Krebs, der Schimmel, und verschiedene Würmer.

Unter allen Gewächsen findet sich der Honig- und Mehlthau am häufigsten auf dem Hopfen ein, und richtet auf demselben viel Schaden an. Die Blätter sind kraftlos und verfärbt, die Ranken matt, die Blüthknospen bleiben entweder gar aus, oder kommen spät und schwach zum Vorschein. Man hat bemerkt, daß,

wenn

wenn bald nach der Erscheinung des Honigthaues ein guter anhaltender Regen erfolgt, und die Luft den Hopfengarten durchstreichen kann, solches das zuverlässigste Mittel dafür sey, indem das Wasser den gummiartigen Saft des Honigthaues auflöset und fließend macht. Hieraus folgt, daß es wohl gethan sey, eine vom Honigthaue angegriffene Hopfenplantage alle Morgen in den frühesten Tagesstunden durch gewisse dazu bestellte Leute durchgehen, und jede Hopfenstange stark schütteln zu lassen, damit die Tropfen des Wassers vom Thaue, und mit ihnen zugleich der Honigthau, herunter fallen mögen. Noch dienlicher müßte es seyn, wenn man Handspritzen, dergleichen man bey dem Feuerlöschen hat, gebrauchen, und die Hopfenblätter des Morgens früh, da der Thau noch auf den Blättern mit dem Honigthaue vereinigt ist, recht stark, gleichsam, wie mit einem Regen besprengte. Man dürfte zu dem Ende nur mitten in der Plantage ein Loch in die Erde graben, um Wasser in der Nähe zu finden. Hierauf würde demjenigen, der das Spritzen verrichtet, vermittelst etlicher Personen, in seinen Eimer, darin die Spritze steht, so viel Wasser zugetragen, als er benöthigt ist. Aller Warscheinlichkeit nach würde der gute Erfolg die also angewandte Mühe nicht unbelohnt lassen.

27. St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1771, S. 226, f.

In dem zweyten Bande der Leipz. Samml. wird das Düngen mit Schweinmist als ein Mittel wider den Honig- und Mehlthau des Hopfens gerühmet. Der Verf. dieser Abhandlung hatte in dem einen Jahre seine Hopfenfrüchte durch den Honig- und Mehlthau fast gänzlich verloren, und nur in einem Flecke des Gartens einige Frucht unversehrt übrig behalten. Er hatte durch genaue Untersuchung erfahren, daß seine Leute eben den Fleck, wo der Hopfen vom Honig- und Mehlbau nicht angegriffen war, mit Schweinmist gedünget

dünget hatten. Hiedurch meinte er von der eigentlichen und besonders guten Wirkung dieses Düngers in den Hopfengärten überzeugt zu seyn, zumal da das übrige Land der Hopfengärten mit untermengter anderer Düngung versehen worden war. Er preiset demnach jedem Wirthe den Schweinmist zur Düngung der Hopfengärten an, und hält es daher für desto vortheilhafter, die Gruben sowohl im Herbste, als Frühlinge, mit dergleichen rohem und unverfaulten Dünger bedecken zu lassen, je schlechtern Vortheil derselbe ohnedieß in aller übrigen Feldnutzung leistet. Diesen Rath hat ein Anderer im 3ten Bande eben dieser Sammlungen, S. 221, fgg. beantwortet. Er kann nicht begreifen, wie der Schweinmist diese Wirkung sollte thun können, sondern glaubt, daß der Honig- und Mehlthau, eben so wie der Regen, nur strichweise gefallen sey, und also einen Fleck des Hopfengartens von ungefähr unversehrt gelassen habe. Dagegen schlägt er ein anderes Mittel wider Honig- und Mehlthau im Hopfen vor. Da nämlich vor und nach der Blüthe des Hopfens ihm kein Honig- und Mehlthau sonderlich schaden kann, so solle man während der Blüthe, welche zu der Zeit, da der Rocken reif ist, einfällt, einen, oder, nachdem der Hopfengarten groß ist, 2 oder mehrere wachsame Leute haben, welche vor der Sonnen Aufgang aufstehen, 1, 2 oder mehr Gefäße mit guter, aufrichtiger wohlgesiebter Büchenasche zu sich nehmen, und sich gegen den Wind stellen, und wenn der Mehlthau mit dem Aufgehen der Sonne fallen sollte, an dem Hopfengarten und zwischen den Haufen heraus gehen, und immer eine Handvoll nach der andern von der Asche, so hoch und so oft sie können, in die Höhe werfen müßten, damit der Wind diese Asche über den Hopfen treiben könne. Diese beißende Asche setzt sich alsdann, wie der Verf. meinet, auf den kleberigen Sonnenthau, und tödtet ihn, so daß er nicht zusammen ziehen, oder gar

Würmer erzeugen kann. Diese Bemühung erfodere nur 8 bis 10 Tage Wachsamkeit, so lange nämlich die Blüthe währt. Der Mehlthau falle zwar nicht alle Jahre in der Blüthzeit; man dürfe aber diese Vorsicht doch nicht unterlassen, insonderheit, wenn der Hopfen bergan gepflanzt ist, indem der Mehlthau viel eher auf einen Berg, als in ein Thal, fällt.

Hier haben wir demnach ein Mittel für die alte Theorie, nach welcher der Honigthau vom Himmel fällt, weshalb auch vielleicht die Buchenasche von dem Winde angewehet werden muß. Der Verfasser des ersten Aufsatzes hat zwar seine Theorie vom Honig- und Mehlthaue nicht verrathen; wofern es aber seine Richtigkeit hat, daß der Schweinmist die Hopfengärten am besten dünget, so kann er leicht vor der Asche den Vorzug verdienen, weil er den Nahrungssaft der Frucht gesund erhält, und wohl bey dem Hopfen nichts wahrscheinlicher ist, als daß der auf ihm befindliche Mehlthau von einer Verdorbenheit seiner eigenen Nahrungssäfte herrühre. Wir wollen wenigstens hören, wie sich der erste Verf. gegen den letztern selbst vertheidigt hat. Um seinem Gegner begreiflich zu machen, wie etwa der Schweinmist den Mehlthau verhindern könne, behauptet er, am ang. Orte, S. 380, fgg. daß die Hopfenranken durch diesen Dünger dauerhafter würden, daß ihnen also der darauf gefallene Mehlthau nicht so viel Schaden könne. Er bestätigt seine vorhergehende Beobachtung, und versichert, nachdem er seine Hopfengärten im folgenden Jahre mit lauter Schweinmist gedünget habe, daß ihm alles wohl gerathen, und vor allem Mehlthaue bewahrt geblieben sey, ungeachtet einige Eichen, welche allernächst dabey gestanden, während der Blüthzeit des Hopfens merklichen Schaden von dem Mehlthaue gelitten hätten. Gegen die Aschencur wendet er ein, nachdem er während der Hopfenblüthe einige Ranken damit bestreuen

lassen, so wären die Blüthen, wo die Asche häufig aufgefallen und hängen geblieben, gänzlich verdorret; und erinnert, daß auch überdem dieses Mittel an solchen Orten unmöglich angebracht werden könne, wo man sich der sehr langen kiefernen und fichtenen Hopfenstangen bedient. Gegen die Würmer könne auch die Asche wenig helfen, weil sie sich tief in die Hopfenfrüchte einfressen, und ihnen also die oben hin gestreute Asche wenig Abbruch thun kann.

Auch Hr. Rathsmeister Reichardt versichert, gar eigentlich angemerkt zu haben, daß bey denjenigen, welche, nach dem alten Vorurtheile, mit Schweinmist gedünget haben, der Mehl- und Honigthau eben so wohl eingefallen ist, als bey andern, welche nicht damit gedünget haben; denn wenn einmal solche schädliche Thaue durch die bösen Dünste und aufsteigenden Nebel, oder durch große Dürre in einem Distrikte fallen, so wird aller Hopfen daselbst getroffen, er mag gedünget seyn womit er will.

Im 4. B. der Lpz. Samml. S. 443, fgg. wird angerathen, das mit einem verderblichen Thau verunreinigte Laub abzublatten, worauf die Ranken wieder neues Laub bekommen, und durch diese Hilfe zwey Drittel der gewöhnlichen Quantität Hopfen hervor bringen würden. Dieses Mittel, wofern es damit seine Richtigkeit hat, dürfte vielleicht bey wenigen Hopfenstöcken wohl angehen; allein, wenn man auch durch das Abnehmen der Blätter den dritten Theil Hopfen einärnden könnte, und man einige Aecker abblatten sollte, so ist noch die Frage, ob nicht, bey dieser Arbeit, die Kosten, wegen des vielen Tagelohnes, den Nutzen übersteigen würden. Die Kosten könnten zwar einigermaßen dadurch ersetzt werden, wenn man diese Blätter, welche das Vieh sonst sehr gern frißt, zur Fütterung gebrauchen könnte. Weil aber durch den gefallenen Honigthau allerhand kleine Insecten tau-

senduweise an den Hopfenblättern, gleichsam als an Vogelleime kleben bleiben, und daran sterben, so wäre zu befürchten, wenn man dieselben dem Viehe vorlegen wollte, daß sie ihm höchst schädlich seyn würden.

Einige leiten den Mehl- und Honigthau von einer eigenen Art Nachtfalter, (Nachtschmetterling, oder Nachtvogel) Phalæna Noctua humuli *Linn.* Hopfeneule, her, welche ihre Eyer an seine Wurzeln legt, da dann der ausgebrütete Wurm oder die Hopfenmade die Wurzeln angreift, und dadurch die ganze Pflanze krank und geschickt macht, daß die Blattläuse darauf sich ansetzen, und dieselbe vollends verwüsten können. Doch könne man die schlimmen Folgen verhüten, wenn man, ehe die Raupen sich zu sehr vermehren, die Stöcke mit einer Lauge von Tauben- oder Hühnermiste, oder Tobacksasche begießt.

Eigentlich kann man nicht behaupten, daß die Blattläuse davon kommen, weil die Hopfenmaden die Wurzel anfressen. Wären die Hopfenmaden in allen Stielen, deren Hopfen Blattläuse hat, so wäre kein Stiel von denselben frey. Der Schade, den die Hopfenmade den Stielen zufügt, besteht vornämlich darin, daß sie die Wurzeln abschneidet, worin sie oft so weit geht, daß nur wenige Stränge bleiben, deren Röhren den Ranken nicht Nahrungssaft genug zuführen können. Wenn nun diese Mangel daran leiden, reifen Stängel und Blätter auf eben die Weise, als es das wurmstichige Obst zur Unzeit thut. Solcher Hopfen hat selten, oder doch nur sehr wenig, Blattläuse; hingegen ist derjenige, der die schönste grüne Farbe hat, diesem Geschmeiße am meisten ausgesezt.

Die großen Raupen, von welchen, in den Gegenden bey Upsal, seit einigen Jahren die Hopfenwurzeln angefressen und oft ganz verdorben worden sind, so daß davon die Pflanze selbst den größten Schaden gelitten hat, verdienen um so viel mehr beschrieben zu werden, je weniger ihrer andere Schriftsteller gedacht haben. Der schwedische Hofmarschall, Hr. Carl Degeer, ertheilt davon, im 3. Quartal des 1. Bandes

seiner Abhandlungen zur Geschichte der Insecten, nach der Ausgabe des Hrn Past. Goeze, Lpz. 1776, 4. S. 66, fgg. folgende Nachricht.

„Diese Raupen sind größer, als die mittelmäßigen, Fig. 1405, a) und ihre Länge beläuft sich auf 1 Zoll und 8 Lin. Es giebt aber auch kleinere, und das sind die Männchen. Sie haben 16 Füße, oder 8 stumpfe Bauchfüße, die mit einem vollständigen Hakenkranze versehen sind. Sie kommen übrigens mit den dicken röthlichen Raupen in den Baumstämmen (den Larven von Phal. Collus, den Lyonetschen Holzraupen oder Weidenbohrern) überein. Die Farbe ist weiß, und fällt ins Gelbliche, oben aber auf dem ersten Ringe und Kopfe sind sie gelblichbraun und dunkelglänzend okergelb. Dieser braune Theil des ersten Ringes ist hornartig, wie der Kopf, und der zweyte Ring hat eben dergleichen kleine hornartige Platte. Auf den übrigen Ringen sitzen einige kleine erhabene Flecke, oder vielmehr Erhöhungen, in deren jeder ein schwarzes Härchen steckt. Oben auf jedem Ringe stehen 4 solche Hübelchen, und an den Seiten sitzen einige kleinere. Ungeachtet diese Raupen viel Haare haben, sind sie doch so kurz, daß man sie unter die glatten rechnen muß. Uebrigens haben die Ringe einige Quer- und an den Seiten längs herunter gehende Runzeln. Die Zähne sind groß und stark, aber schwarz. Damit beißen sie die Hopfenwurzeln ab. Wenn man sie berührt oder sonst beunruhiget, suchen sie sich mit den Zähnen zu wehren. Die Luftlöcher sind klein, eyförmig und schwarz; die 6 spitzigen Vorderfüße gelblichbraun, wie der Kopf; die stumpfen Bauchfüße aber weiß, wie der Leib. Will man die Raupe mit den Fingern fassen, so wehrt sie sich gewaltig, krümmt und beugt sich mit dem Leibe, wie eine kleine Schlange, und geht immer rückwärts. Sie kriecht ziemlich geschwinde. Hat sie sich erst gehäutet, so ist sie ganz weiß, außer den Zähnen, welche röthlichbraun sind. Ich will erst die Puppe nebst dem Gespinnste beschreiben, und hernach etwas von ihrer Geschicklichkeit und Lebensart sagen.

Zu Ende des Aprils und Anfange des Mayes machen sie sich ganz besondere Gespinnste, worin sie sich bald in Puppen verwandeln, welche wegen ihrer Gestalt nicht weniger Aufmerksamkeit verdienen. Nach ihrem Geschlechte sind sie,

Fig.

Fig. 1405 b) und 1405, d) C P, von verschiedener Größe. Die Weibchen, Fig. 1405, b) sind größer als die Männchen, Fig. 1405. d) Die erstern sind wohl 1 Z. und 1½ L. lang, und 4 L. breit; hingegen beträgt die Länge der männlichen Puppen nur 11 Lin. Sie gehören zu der Classe der kegelförmigen, indessen sind sie mehr walzen- als kegelförmig, auch beynahe überall gleich dick, und an beyden Enden rundlich, Fig. 1405, b) t, p. Auch sind sie etwas krumm, und die halbrunde Seite ist der Rücken. Die Farbe ist gelblichbraun oder fuchsröthlich, unter dem Bauche heller. Die Luftlöcher sind, wie bey den Raupen, schwarz. Der Schwanz ist beynahe dicker, als der Vordertheil, und das Bruststück kaum halb so lang als die Puppe, daher ist der Bauch ziemlich lang. Bekanntermaßen können alle Puppen mit dem Bauche um sich schlagen, oder ihn von einer Seite zur andern, ober- und unterwärts bewegen. Unsere Puppen können noch mehr thun. Sie schlagen nicht nur mit dem Leibe von einer Seite zur andern, sondern sie können ihn auch noch eben so, als im Raupenstande, drehen und wenden, und ein ordentliches S formiren, oder eigentlicher, damit allerley wellen- und schlangenförmige Bewegungen machen. Merkwürdig ist es auch, daß der Bauch rundlich, und gleichsam abgestuzt, Fig. 1405, b) p, zugeht. Nach dem Kopfe zu, t, stehen einige kleine Erhöhungen, wie stumpfe Spizen, und die beyden lezten Bauchringe haben auch verschiedene dergleichen Stachelspizen, p. An 5 Ringen sizen an jedem 2 Reihen kleine Stacheln, die mit den Spizen nach dem Schwanze zu stehen. Die unter dem zehnten Ringe formiren einen ziemlich hohen Rand r; und die 3 vorhergehenden Ringe haben jeder 2 dergleichen kleine, aber nicht so hohe Ränder s, s, s. Den Puppen kann man es schon ansehen, daß ihre Schmetterlinge sehr kurze Fühlhörner haben werden. Sie liegen, a, an jeder Kopfseite. Hin und wieder sizen auch am Leibe und Kopfe einige Härchen.

Im Puppenstande sind die Raupen immer kürzer, als sie vor der Verwandlung waren. Die sich also Gespinnste machen, dürfen sie nicht länger als die Puppen machen. Es ist genug, wenn diese darin Platz haben. Dieses kann man fast bey aller Gelegenheit wahrnehmen. Sehr lange Raupen machen sich sehr kurze Gespinnste, weil ihr Körper im Puppenstande einkriecht, und die Afterraupen geben uns

davon noch merkwürdigere Beyspiele. Unsere Hopfenraupen aber verfahren ganz anders, und machen sich sehr lange, Fig. 1405 c) und 1405, d) ja noch einmal so lange Gespinnste, als die Puppen sind, welche also darin überflüssigen Raum haben. Ich habe bemerkt, daß die Puppe durch die Bewegung ihrer Ringe von einem Ende des Gespinnstes bis zum andern fortrutscht.

Die Gespinnste, Fig. 1405, c) sind gleichsam lange Walzen mit ungleicher Oberfläche und rundlichen Enden, A B. Die äußere Oberfläche besteht aus einer guten Schicht von Erdklümpern, die mit Seide zusammengesponnen sind. Inwendig, Fig. 1405, d) überziehen sie die Raupen mit einer zwar dichten und festen, aber dünnen Schicht grauer Seide. Das eine Ende B ist nicht so fest, als das andere A, verschlossen. Man bemerkt hier nur einige lose Fäden, welche alles, was hinein will, durchlassen. Ich habe gefunden, daß die Puppe mit dem Schwanze an diesem halb offenen Ende liegt, und bey der Verpuppung den Raupenbalg halb aus dieser Oeffnung heraus stößt. Bey Fig. 1405 d) ist die Puppe C P aus Versehen in einer verkehrten Lage vorgestellt, und der Schwanz P müßte eigentlich nach der andern Seite zu stehen. Die Raupen legen ihre Gespinnste dicht an die Hopfenwurzeln.

Diese Raupen vergreifen sich insgemein an den alten und dicken Wurzeln, und besonders an denen, die 3 oder 4 Jahre nach einander in der Erde geblieben sind, ohne daß das Land davon gereiniget worden wäre. Sie zerfressen dieselben sowohl in- als äußerlich. So bleiben sie auch beständig in der Erde, wo sie sich einspinnen und verpuppen. Merkwürdig aber ist es, daß die Puppe, wenn der Vogel bald auskommen will, mit ihrem Kopfe das eine Ende des Gespinnstes durchbohrt, heraus schlupft, und sich an die Oberfläche der Erde begiebt. Ja sie steckt sogar den Vordertheil des Körpers bis an das Ende der Flügelscheiden, aus der Erde hervor, und so bleibt sie halb heraus stecken, bis der Schmetterling ausgekommen ist.

Die Schmetterlinge, Fig. 1405 e) und 1405, f) welche in verschiedener Absicht merkwürdig und sonderbar sind, kommen zu Anfange des Junius aus. Beyde Geschlechter haben verschiedene Farben. Sie sind größer als die mittelmäßigen. Das Weibchen ist vom Kopfe bis zum Ende der Oberflügel 16 Lin. lang, das Männchen aber kleiner. Die

Flü-

Flügel sind lang, aber schmal, und sie tragen dieselben dachförmig auf dem Rücken. Der Saugerüssel ist kaum zu merken; die Fühlhörner sind gekörnelte Fäden, aber, wie ich hernach zeigen werde, sonderbar. Bey dem Weibchen, Fig. 1405, e) ist der Kopf, der Halskragen, der Leib, und das Obere der Oberflügel gelbweißlich, und beynahe okergelb; auf den Flügeln aber liegen noch einige hellrothe, oder gelbe, ins rothe fallende Flecke und Schattirungen; doch sind solche nicht bey allen einerley. Einige haben mehr, andere weniger. Die Unterflügel sind hell leberfarben, und alle 4 unten hellbraun. Der Hinterleib, die Füße und Fühlhörner fuchsröthlich, und die Augen schwarz. Das Männchen, Fig. 1405, f) ist mit ganz andern Farben gezeichnet. Der Kopf und Halskragen ist hellgelb, die Augen schwarz, der Bauch aber nebst den Füßen und Fühlhörnern fuchsröthlich, wie bey dem Weibchen. Hingegen sind hier die Ober- sowohl als die Unterflügel ganz weiß, und zwar recht glänzend silberweiß; unten aber sind sie alle dunkelbraun, am hintersten Rande, und an der innern Seite mit einem blaßröthlichen Streifen eingefaßt.

Außer der Verschiedenheit der Farben, sind an diesen Schmetterlingen noch 3 Seltenheiten, nämlich: in der Gestalt der Fühlhörner, in den Hinterfüßen des Männchens, und in der Gestalt der Eyer, und in der Art, wie sie das Weibchen zu legen pflegt, zu bemerken.

Die Fühlhörner, a a, Fig. 1405 e) und 1405, f) sind in beyden Geschlechtern gleich, haben aber in Ansehung der außerordentlichen Kürze etwas Besonderes; denn sie sind höchstens $1\frac{1}{2}$ Lin. lang, welches nur die Länge des Kopfes beträgt. Es sind aber gekörnelte Fäden, Fig. 1405, g) in ihrer ganzen Länge beynahe gleich dick, nur das Ende c gebt rundlich zu. Uebrigens bestehen sie aus verschiedenen Gelenken, und sind mit einigen kurzen Härchen bewachsen. Der Gelenke sind 19 bis 20. Da, wo sie am Kopfe sitzen, oder bey der Wurzel, a, sind sie am dicksten, und rund herum mit einer Haarfranse, b, b, besetzt. Die Füße sind überhaupt wie bey andern Schmetterlingen beschaffen; bey dem Männchen aber hat das letzte Paar Hinterfüße etwas Besonderes. Das zweyte Stück des Fußes, oder der Schenkel, hat auswendig einen ansehnlichen Busch langer fahlgelber Haare. Die Hüfte hat ebenfalls Haare, welche aber kürzer und weißlich sind. Die Eyer dieser

Schmetterlinge sind gar nicht ihrer Größe proportionirt, sondern so klein wie Sandkörner, etwas länglich oder oval, und an Farbe ganz schwarz. Beym ersten Anblick sieht ein solches Häufchen Eyer, wie das feinste Schießpulver aus. Jedes Weibchen legt eine beträchtliche Menge, und ist nicht, wie die meisten andern Schmetterlinge thun, darauf bedacht, solche an irgend einem festen Körper ordentlich bey einander her zu legen, sondern es läßt sie geschwinde nach einander, wie Körner, aus dem Leibe fallen, so daß oft 2 oder 3 zugleich heraus kollern. Sie müssen dieselben aber bloß an solche Orte legen, wo sich Hopfenwurzeln befinden, welche dann auch wie mit Körnern besäet zu seyn scheinen.

Da, der Erfahrung zu Folge, der auf Felsen und steinigen Orten wild wachsende Hopfen daselbst niemals Schaden leidet, soll man, nach des Hrn. von Linné Vorschlag, dieses nachahmen, und die Wurzel mit Steinen bedecken, wodurch der Nachtschmetterling verhindert wird, seine Eyer an die Wurzel zu legen. Ob vielleicht aus dieser Ursache die Anlegung der Hopfengärten, nach Hrn. Stridsberg Einrichtung, einzuführen, und unter und über die Wurzeln Steine zu legen seyen, überlasse ich anderer Beurtheilung.

Die Bemerkung, wie gut Hopfenwurzeln um und unter den Steinen, die zuweilen in den Hopfengärten zu finden sind, fortkommen, indem sie sich auch durch die geringsten Klüfte in dem Steine drängen, veranlaßte den Lector beym königl. Gymnasio zu Hernosand, Hrn. Magnus Stridsberg, auf eine Einrichtung zu denken, wie die Steine in den Hopfengärten in der Ordnung und auf eine solche Art zu legen wären, daß sie mehr Fruchtbarkeit verursachen könnten. Er beschreibt seine deshalb gemachte Anlage, Fig. 1406, im 16. B. der übers. Abhandl. der kön. schwed. Akad. d. Wiss. a. d. J. 1754, S. 33, folgendermaßen:

„Zuerst grub ich 4 Gräben, 40 Ellen lang, $1\frac{1}{2}$ breit, und eine gute halbe Elle tief, in einem sandigen und trocknen Erdreiche. Die untaugliche Erde wurde weggeführt, und nachgehends füllte ich diese Gräben zur Hälfte mit guter Thonerde; darauf führte ich einigen Dünger, ungefähr 2 Zoll dik, und drückte die Erde etwas zusammen. Oben dar-

darauf, und längs der Beete, belegte ich 2 Reihen mit Graustein, (Graufels, Saxum fissile) von der Größe, daß ein Mann einen bequem und leicht mit einer Hand heben könnte, aber etwas länglich, so daß zwischen den Steinen 1½ Viertel Platz blieb. Der Raum zwischen den Reihen Steine quer über das Beet, oder der Graben, war solchergestalt eine gute halbe Elle, und von den Rändern des Grabens bis an die Steinreihen war ein Viertel, wie das offene Beet A, nach dem unten gezeichneten Maßstabe, deutlich zeiget.

Zwischen die Steine drückte ich mit Dünger vermengte Erde, so daß die Steine mit der zusammen gedrückten Erde im Graben so hoch als die äußere Erdfläche, doch nicht völlig aufstieg. Etwas von der fetten Gartenerde, welche zwischen die Beete gedrückt war, ward über die Steinreihe, 1 Zoll dick, geführt. Hierauf, und längs der Steine hin, wurden die Hopfenwurzeln gesetzt, auf jeden Stein 1 Stück, welches ausgesprosset war, und gute Augen hatte. Man überschüttete solche sogleich mit fetter Erde, 1 gute Querhand hoch, und diese um die Erdfläche oder den Rand des Beetes, wobey man auch in Acht nahm, daß das Ende der niedergelegten Stücke Hopfenwurzeln aufwärts außer der Erde in die Luft gesetzt ward. Nachgehends belegte man die Beete, den Raum zwischen ihnen ausgenommen, mit Steinen von mittelmäßiger Größe, manche flach, manche rund, welche dicht zusammen gelegt, eine Menge kleiner Löcher oder Oeffnungen machten, daß die Hopfenranken dadurch aufwärts dringen konnten; wobey man auch genau beobachtete, die Steine dergestalt zu legen, daß die Spitzen der Ranken zwischen ihnen zu Tage ausgiengen, welches einigermaßen aus dem geschlossenen Beete B zu sehen ist.

Der Raum zwischen den Beeten ist 1½ Elle, wo auf beyden Seiten dicht an den Rändern der Beete, die Hopfenstangen in geraden Linien niedergestoßen werden. Im Frühlinge, zu Ende des Aprils, ist die rechte Zeit, dergleichen zu pflanzen oder anzulegen; und es kann dieses mit einerley Vortheile im magern und fetten Erdreiche geschehen.

Im ersten Sommer vermehrten sich die Wurzeln und Ranken ansehnlich, aber weil sie nur wenig, und von ganz dünnen Stangen gestützt waren, damit die Wurzeln nicht allzu sehr bedeckt würden, gab es nicht mehr als ½ Ließpf.

Hopfen. Im zweyten Jahre gebrauchte man gewöhnliche Stangen, die man dichter sezte; und da kamen 3 Lieſspf.; und im dritten Jahre 4, an eben der Stelle, und auf eben dem Raume, den die vorigen Hopfengärten eingenommen hatten, die in guten Jahren nicht mehr als höchstens 1 Lieſspf. Hopfen gaben, welcher dabey so schwach war, daß 4 Mark kaum zu 1 Tonne Malz zureichten, da hingegen der nach dieser neuen Art gepflanzte Hopfen sich so gut fand, daß man zur Tonne nicht mehr als 1 Mark brauchte.

Auf Ansuchen, legte ich auch dergleichen im verwichenen Jahre, um die Mitte des May, in Säbrä, bey dem Hrn. Superint. D. Körning, mit gutem Fortgange an, welcher ebenfalls im ersten Sommer sich ansehnlich vermehrte.

Wenn man nun die Kosten bey dieser neuen Art zu pflanzen, mit den gewöhnlichen Hübelhopfengärten vergleicht, so kann ich nichts anders sehen, als daß die Arbeit bey den Hübeln beschwerlicher ist, weil man bey dieser neuen Art nichts weiter nöthig hat, als die Gänge zwischen den Beeten vom Unkraute rein zu halten, daß sie davon nicht allzu voll werden; und wenn sich Unkraut zwischen den Steinen aufhalten sollte, hebt man, wo sich dasselbe zeigt, einen Stein auf, reißt es aus, und legt den Stein wieder an seine vorige Stelle. In jedem 4 oder 5ten Jahre muß man düngen, und die verfaulten Wurzeln und überflüssigen Sprößlinge abschneiden, welches auf die Art bequem zu bewerkstelligen ist, daß man die Steine auf den Beeten stückweise aufhebt, den geöffneten Plaz reinigt, die Erde über den Steinreihen heraus thut, und die Hopfenranken, welche sich allezeit um ihre Steine winden, und wohl zu sehen sind, gehörigermaßen wartet. Man schüttet über jeden Stein in der Reihe eine Schaufel wohlgedüngter Erde, von Haufen, welche man in die Gänge geführt hat, schaffet nachgehends die Erde wieder her, und bringt die obern Steine wieder in ihre vorige Lage. Wenn sie so angelegt und gewartet werden, kann ich nicht anders finden, als daß sie die Hübelhopfengärten an Fruchtbarkeit übertreffen, und sicherern und gleichern Hopfenwuchs in feuchten und trocknen Sommern hervorbringen.

Die Ursache erwähnter Fruchtbarkeit wird wohl darauf ankommen, daß der Grausteín die stündlichen Aenderungen, die in der Luft vorfallen, nicht sogleich annimmt, auch die Eigenschaft hat, daß die Feuchtigkeit ihm anhängt, und von

ihm

ihn gleichsam angezogen wird, und daß er überdieß das darunter liegende Erdreich beschattet. Daher finden die Hopfenwurzeln an ihrem Steine, den sie nicht verlassen, sondern sich um ihn winden, überflüssige Nahrung. Die obere Bedeckung mit Steinen erstickt das Unkraut, und verwahrt zugleich die Erde, daß sie nicht vertrocknet; wie sie dann mit ihrer wärmenden und treibenden Kraft niederwärts in die Erde auf die darunter liegenden Wurzeln wirkt; und wenn man auch die Beete oben unbedeckt ließe, so würden doch die darunter liegenden Steine, auf welche die Hopfenwurzeln gelegt sind, solche wohl bewahren, und zu einer gleichern und sicherern Fruchtbarkeit treiben.

Der erwähnte Versuch bringt uns auch den Vortheil, daß Hübelhopfengärten von denjenigen, denen sie besser gefallen, durch Legung der Steine in der Hübel Grund ansehnlich können verbessert werden. Dieses geschieht auf die Art, wie der Hübel C zeigt. Man macht nämlich runde Gruben von $1\frac{1}{2}$ Elle im Durchmesser, und $\frac{1}{2}$ E. tief, die man zur Hälfte mit guter Gartenerde und etwas Dünger darüber füllet; darein längliche Grausteine legt, 5 Stück in eine Rundung, worein man die Hopfenwurzeln mit ein wenig fetter Erde dazwischen setzt, und mit Erde wohl überschüttet; nachher verfährt man mit den Hübeln auf die gewöhnliche Art. Vermuthlich werden die Wurzeln alsdann von den Steinen vor dem Vertrocknen verwahrt, und zu größerer Fruchtbarkeit getrieben werden, als wenn sie ohne Schutz der Steine in freyer Erde lägen. Wenn man die Wurzeln pflegen und düngen will, kann solches bequemer geschehen, als bey der gewöhnlichen Art, weil sie sich um die Steine winden, und wohl zu sehen sind, wenn man die Erde weggenommen hat. Wollte man auch die Hübel niedriger und flächer machen, und mit Steinen belegen, so wäre es noch besser. Diese beyde lezte Arten habe ich zwar nicht versucht, doch läßt sich von einer auf die andere schließen. Die erste Art mit Beeten, welche mit Steinen oben und unten belegt werden, wird doch wohl die beste seyn.

Ich habe, wie ich bereits erwähnt habe, allezeit beym Einsezen der Hopfenwurzeln die Enden zu Tage zwischen den Steinen heraus gehen lassen, weil ich bemerkt habe, daß die neuen Sprößlinge am ersten daselbst heraus kommen, wenn nur die Wurzel nicht zu sehr aufgesezt wird. Aber doch

könn-

könnte es wohl eben so gut seyn, wenn beyde Enden in der Erde niederwärts bedeckt lägen.

Endlich muß ich erinnern, daß das Erdreich, welches über die Steinreihen gelegt wird, wo die Ranken eingesetzt sind, von allem Unkraute rein und frey seyn soll, daß es nicht zu trocken, sondern fett seyn und seine gute Feuchtigkeit haben soll; und endlich, wenn die Stelle, wo man den Hopfengarten anlegt, abhängend und feucht ist, müssen die Beete nothwendig mit guten Gräben eingefaßt werden, damit sie nicht von Wasser und Eisschwall erfüllt werden, und die Hopfenwurzeln davon verderben".

Der Krebs oder die Fäulniß der Wurzel entsteht entweder von allzu großer Nässe, oder von unvorsichtiger Verwundung der Wurzel. In solchem Falle ist nichts anders zu thun, als den verdorbenen Stock wegzunehmen, und einen gesunden an die Stelle zu setzen.

Der Schimmel oder Moder ist ein Moos, welches aus den stockenden Säften entsteht, und die Ranken und Blätter überzieht, und zugleich ansteckend ist. Die Hopfengärtner haben bemerkt, daß der Schimmel, wenn er einmal an einem Flecke des Feldes festen Fuß gefaßt hat, bald alles überzieht, und daß sogar das Gras und andere Gewächse unter dem Hopfen damit angesteckt werden. Aller Wahrscheinlichkeit nach kömmt dieses daher, weil der überaus kleine Same dieses schnell wachsenden Schimmels, oder Mooses, wie man ihn eigentlich nennen sollte, bald reif, und in der Geschwindigkeit über das ganze Feld weggewehet wird. Vermuthlich ist der übrig bleibende herum gestreuete Same von dem Schimmel des vorhergehenden Jahres die Haupturſache, warum manche Felder etliche Jahre hinter einander mit dieser Krankheit angesteckt bleiben. Das beste Mittel ist, alle schimmelige Blätter und Ranken abzubrechen, und sogleich an einem von dem Garten abgelegenen Orte zu verbrennen, übrigens aber dahin zu sehen, daß das Feld allezeit in guter Verfassung bleibe, und kein Unkraut darauf zu dulden.

Die

Der Würmer und Maden, welche die Wurzeln benagen, wodurch sie zurückbleiben, oder doch im Wachsthume gar sehr verhindert werden, ist bereits oben, S. 147 fgg. Erwähnung geschehen. Auch selbst die Raupen und Heuschrecken schonen den Hopfen nicht, wenn sie keine bessere Nahrung finden. Der Erdfloh frißt nicht selten die Blätter und Schößlinge ab.

Ehe ich zur Anzeige des mannigfaltigen Nutzens und Gebrauches des Hopfens schreite, will ich, meinem Versprechen gemäß, auch kürzlich den Hopfenbau im Kleinen beschreiben, und eine Anweisung für diejenigen, die einen kleinen Theil des Gartens zu eigener häuslicher Consumtion mit Hopfen besetzen wollen, ertheilen.

In der Gegend bey Dannenberg, im Fürstenthume Lünneburg, welche die Marsch genannt wird, sind einige binnen den Teichen gelegene Dörfer, deren Bewohner alle ihre Gärten seit vielen Jahren zu Hopfengärten gemacht haben, zwischen dem Hopfen ihre Gartenfrüchte ziehen, und mit dem gezogenen Hopfen einen importanten Handel treiben. Die Art und Weise, wie die Einwohner dieser Gegend den Hopfen bauen, ist, nach der Beschreibung des Hrn. Superint. Lüder in seiner Küchengartenbriefe 2. Th. Hannov. 1776, 8. S. 273, fgg. folgende. Sie bauen desselben zwo Sorten, so genannten Austhopfen, d. i. Augusthopfen, dessen Köpfe schon von der Zeit der Rockenärnde an, abgepflücket werden können, und weiß aussehen, und Herbsthopfen, welchen sie erst gegen Michaelis pflücken können, und welcher braun aussieht. Beyde Sorten halten sie für gleich gut, und bauen sie auch durch einander her. Sie bauen dieselben aus der Ursache beyde, weil sie, wenn sie nur eine Sorte hätten, der Arbeit mit dem Abpflücken nicht vorkommen

könnten. Wenn sie einen neuen Hopfengarten anlegen, so verfahren sie damit folgendermaßen. Sie graben den Garten im Frühjahre um, und düngen ihn zugleich mit gurem Miste also, wie man gewöhnlich zu Kohl dünget. Weil der Boden der Gärten bey lange außerhalb der Teiche gestandene Winterwasser, oft vom Stauwasser noch spähin sehr naß bleibt, so müssen sie dieses oft bis Maytag verschieben. Ist aber der Boden schon im April zur Bearbeitung tüchtig, so verrichten sie es zeitiger. Später aber, als bis Maytag, verschieben sie es nicht, weil sonst die eingelegten Keime bey erfolgender trockner Witterung meistens vertrocknen würden. Wenn der Garten umgegraben und gedünget ist, machen sie reihenweise nach dem Augenmaß 1 bis 1 ½ F. tiefe und breite Löcher, jedes 8, 10 bis 12 F. von einander. In der Mitte eines jeden Loches setzen sie aufgerichtet ein Bündel Hopfenkeime, etwan 10 Stück, jeden 10 bis 12 Z. lang, auch wohl weniger Stücke, wenn sie ziemlich stark sind, scharren von der ausgeworfenen Erde etwas daran, drücken sie an, füllen das Loch um das Bündel Keime mit Mist an, und legen alsdann die übrige Erde also herüber, daß die Keime nur so eben aus der Erde hervor stehen. Sie nehmen diese Keime von solchen Stöcken, die im vorigen Jahre vorzüglich gut getragen, und die sich dazu ausgezeichnet haben. Zum Zusammenbinden des Keimbündels bedienen sie sich getheilter und zerspaltener Hopfenwurzeln. Wenn die Keime eine Hand hoch getrieben haben, werden Stangen dabey gesetzt, und zwar in diesem ersten Jahre, weil der Hopfen in demselben noch nicht sehr hoch treibt, nur gewöhnliche Vitsbohnenstiefeln. An diese Stangen werden die jungen Ranken lose angebunden, mit einer Art in den Wiesen und Gräben wachsenden Schilfes, welchen sie zu diesem Behuf im vorhergehenden Sommer bey dem Heumachen gelegentlich gesammelt haben. Das Erd-

reich

reich um die Hopfenstöcke wird sorgfältig vom Unkraut rein gehalten. Nicht alle in dem Bündel eingelegte Keime schlagen an, und sie wachsen auch nicht alle gleich gut. Wenn also alles im vollen Wuchse ist, gehen sie die neuen Stöcke durch, und schneiden so viele der eingelegten Keime ganz weg; daß nur die vier besten derselben bleiben. Diese bringen nun im ersten Jahre nicht allemal Hopfen, sondern nur in sehr fruchtbaren Jahren. Im folgenden Frühjahre ist im April, so bald das Erdreich trocken ist, ihre erste Beschäftigung mit dem Hopfen diese, daß sie mit einer Hacke die Erde um die Hopfenstöcke auflockern, die im Jahre zuvor angehäufte Erde ganz zur Seite scharren, alle entwanige Queckenwurzeln sorgfältig heraus reißen, die Enden der vorigjährigen Ranken heraus schneiden, alle neue Keime bis auf vier der besten ausbrechen, um den Stock herum etwas Mist legen, und diesen mit Erde bedecken, woraus dann abermal ein kleiner Erdhügel entsteht. Die abgebrochenen überflüssigen Keime, deren sie zu neuen Anlagen, oder zur Ersetzung abgängiger Stöcke nicht bedürfen, gebrauchen sie theils zur Speise, theils schicken sie dieselben zum Verkaufe nach der Stadt. Wenn nachher die vier Keime eine Hand hoch getrieben haben, setzen sie eine Stange dabey, und zwar außerordentlich dicke und hohe, und so viel möglich gerade Stange von Ellernholze. Sie setzen diese sorgfältig so tief, daß der Wind sie nicht umwerfen kann, und zwar etwa $\frac{1}{2}$ F. entfernt von den vier Keimen, welche den Stock ausmachen. Sie binden dieselben nicht allein an sie an, sondern so oft nachher ein starker Wind gewesen ist, gehen sie den ganzen Garten durch, um die etwan zur Seite gefallenen Ranken aufs neue anzubinden, und sie an der Stange hinauf zu leiten. So bald der Hopfen höher geworden ist, als man ihn abreichen kann, fangen sie an, ihm von unten an die Nebensprossen abzuschneiden,

den, und ihn nach und nach so hoch abzublatten, als sie die Blätter abreichen können. Mit den abgebrochenen Sprossen und Blättern füttern sie das Kuhvieh. Wenn nachher der Hopfen reif wird, wird er nach und nach abgepflückt. Und damit verfahren sie folgendermaßen. Wenn die Köpfe eines Stockes gelb werden, und die Farbe eines Kürbiß annehmen, sich auch zwischen den Schuppen derselben bereits viel gelber Staub befindet, werden die Ranken um die Stange, ehe die Köpfe ihr Mehl und ihren Samen verlieren, am Vormittage früh 1 ½ F. hoch über der Erde abgeschnitten, und zwar bey solcher guten Witterung, daß wenigstens auf denselben Tag gutes Wetter zu vermuthen ist. Nun aber wird die mit reifen Hopfen umgebene Stange nicht sogleich aufgezogen, sondern sie bleibt bis in den Nachmittag stehen, theils damit der von der Stange abzustreifende Hopfen leichter nach Hause zu tragen sey, theils damit er an der Luft erst etwas abwelke, und nachher auf dem Boden geschwinder trockne. Am Nachmittage wird die Stange aufgezogen, der um dieselbe her geschlungene Hopfen nach oben zu von derselben abgestreifet, alsdann nach Hause getragen, abgepflücket, in einen Küben geworfen, und wenn alles am Tage eingebrachte abgepflückt ist, aus den Küben auf dem Boden getragen, daselbst ausgebreitet und getrocknet, und zu dem Ende täglich mit einer Harke umgewendet. Kommen Tage, wo sehr viele Stangen aufgezogen werden, so wird dafür gesorget, daß alles heut nach Hause gebrachte binnen der folgenden Nacht abgepflücket und auf dem Boden ausgebreitet werde, weil sonst der Hopfen roth wird, zu dampfen und sich zu brennen anfängt, und dann von den Hopfenfahrern nicht gerne gekauft wird. Die Ranken, von denen der Hopfen abgepflückt ist, werden auf die Zäune gehangen, und getrocknet, alsdann zusammen gebunden, auf einen Boden gelegt, und hernach

nach im Winter, wie Kohlstrünke gehacket, dem Vieh unter das Futter gegeben. In den folgenden Tagen wird der Hopfen so lange alle Tage durchgegangen, und die reifen Stöcke abgeschnitten, bis aller Hopfen eingesammelt ist. Auf dem Boden gießen sie denselben Anfangs nicht höher, als höchsten 1 F. hoch, und wenden ihm vorerst täglich um, damit er sich nicht brenne. Wenn er nach und nach immer mehr trocken wird, wird er immer dicker auf einander gelegt, und zuletzt, wenn er völlig trocken ist, in Haufen zusammen gefeget, und, wenn man Geld nöthig hat, entweder sogleich verkauft, oder auf Hoffnung theurer Preise, einige Jahre liegen gelassen, da er dann aber auch nach und nach kleiner wird. Die Stangen, von denen der Hopfen abgestreift ist, werden auf einen Haufen gelegt, und beiben also liegen, bis sie im folgenden Frühlinge wieder gebraucht werden. Die 1 ½ F. lange Enden der Ranken aber bleiben bis in den folgenden Frühling so sitzen, und werden alsdann erst abgeputzet. Diejenigen Stöcke, welche gut tragen, bleiben lange Jahre nach einander stehen. Wenn sie aber vom Wasser verdorben werden, oder einige Jahre nach einander vom Mehlthau Schaden leiden, und nicht gut mehr tragen, werden sie im folgenden Frühlinge aufgegraben, mit einer Axt herausgehauen, und an dieselbe Stelle auf die zuvor angezeigte Art mit neuen Keimen gut tragender Stöcke, deren Nebenzweige zuvor sorgfältig abgeputzet werden, besetzt. Die alten Stöcke breiten sich oft sehr weit aus. In diesem Falle machen sie aus einem Stocke oft 3 bis 4 Stöcke, deren jeder etwa 1 Elle weit von dem andern entfernt ist. Sie setzen alsdann jedesmal zu 4 guten Keimen eine Stange, und binden jede 4 Keime an ihre besondere, von der andern 2 F. weit entfernte Stange. Die großen Zwischenräume zwischen den 8, 10 bis 12 F. von einander entfernten Stöcken bepflanzen sie mit Gartenfrüchten.

Und zwar zwischen die am weitesten von einander entfernten Stöcke, Kartoffeln, Vitsbonenen, und lange gelbe Wurzeln, und zwischen die, welche höchstens 8 F. von einander entfernt sind, pflanzen sie große Gartenbohnen und braunen Kohl, weil diese auch bey wenigerer freyer Luft gut gerathen. Alle diese Gartenfrüchte pflanzen sie in dem ganzen Zwischenraume herum bis an die den Hopfenstock umgebenden Erdhaufen. Das Erdreich, in welchem sie den Hopfen auf die jetzt angezeigte Art mit großem Vortheil bauen, ist ein schwarzes mit Sande vermischtes Erdreich. Andere, welche zwischen dem Hopfen keine Gartenfrüchte bauen, geben ihm ein besonderes Beet im Garten, und legen die Stöcke 4 Fuß von einander.

Wenn der Landmann unter seinem Braunkohl hie und da eine Reihe Hopfen anlegte, würde er und das ganze Land unvermekt zu einem hinlänglichen Hopfenvorrath gelangen, und sein Kohl würde darum doch an beyden Seiten sehr schön wachsen; so wie man, oben angezeigtermaßen, in großen Hopfenplantagen zwischen den Hopfenreihen Braunkohl und andere Gartengewächse zieht. Der Bauer würde auch, ohne alle Stangen, an seiner Wohnung Hopfenranken nach seinem Strohdache ziehen können, und sie daselbst, anstatt der Stangen, mit Haferstrohseilen befestigen können. Doch müßte vorher eine Einfassung von stachelichen und dornigen Pflanzen, als eine lebendige Schutzwehr wider Schweine und Federvieh, angeleget werden, welche besonders im Anfange den jungen Pflanzen Schaden zufügen würden; und diese letztern müßten so unter das Strohdach geleget werden, daß der Wasserfall sie nicht berührte, welches noch überdieß den Dörfern eine angenehme Schönheit, und allen Wohnungen das Ansehen grüner Lusthäuser verschaffen würde. Wem dieses nicht anstände, könnte seine Lustbude, wozu nur 8 oder 10 Pfähle, und oben ein

Paar

Paar schlechte Latten erfordert werden, mit Hopfen bekleiden, und außer seinem Vergnügen auch noch Nutzen davon genießen. Auch würde dieses Gewächs, zumal da es nicht die frauhen Winde verträgt, in Holzungen, wo leere sonn- und schutzreiche Plätze sind, sehr wohl fortkommen.

Der Hauptnutzen, welcher aus dem Hopfen zu erhalten ist, betrifft die Häupter und deren Gebrauch bey dem Bierbrauen. Diese allein, und insonderheit das darin enthaltene Mehl und die Samen verursachen, daß das Bier ganze Jahre, ohne sauer zu werden, dauern kann, daß es einen guten Geschmack erhält, und dem menschlichen Körper zuträglich ist. Das Sieden des Bieres mit dem Hopfen nennt man dem Biere Hopfen geben, das Bier hopfen, Fr. houblonner.

Da die Erfahrung gelehrt hat, daß ein durch die Gährung aus Gerste oder Weizen zubereitetes Getränk allzu süß und ekelhaft schmeckt, daß man es auch mit allermöglichsten Sorgfalt doch nur durch eine kurze Zeit vor dem Sauerwerden bewahren könne, ja, daß es überdieß der Gesundheit nachtheilig, blähend und verschleimend sey; so hat man den Hopfen als das beste Gewürz für das Bier entdeckt, woher die angezeigten Mängel des Bieres gehoben werden. Die in demselben befindliche Bitterkeit, wenn sie mit der Süßigkeit der Würze vermischt wird, giebt dem Biere einen angenehmen Geschmack, und verhindert durch seine balsamische Theile die allzugeschwinde Säuerung, und macht folglich das Bier dauerhaft, auch, nach Beschaffenheit des Gebrauches und der Anwendung desselben bey dem Brauen, hitziger, stärker und geistreicher, wodurch daß kühlende und blähende Wesen des ungehopften Bieres verbessert wird. Es ist in dieser Ab-

ficht nöthig, den Hopfen zu kochen, und dessen harzige Theile auszuziehen.

Von den Bestandtheilen, der Wahl und Beurtheilung des Hopfens zum Bierbrauen, s. Th. V, S. 129, fgg. Von dessen Zubereitung, S. 149, fgg.

Die Schwierigkeiten, den Hopfen, wenn man ihn bey wohlfeilen Preisen vorräthig kaufen will, in großer Menge zu legen, nicht allein wegen des dazu erforderlichen Platzes, sondern auch wegen guter Aufbewahrung desselben, hat Gelegenheit gegeben, darauf zu denken, wie man denselben, nach Art der Bouillontäfelchen oder trocknen Potagekuchen (s. Th. VI, S. 270, fgg.) in einem kleinen Raume aufbewahren könnte. Solches ist durch das Auskochen glücklich bewirkt worden. Ein solcher zu gehöriger Steife oder Consistenz gekochter Hopfen ist eben so gut, als ungekochter, da wirklich nicht die Blätter und Stiele, sondern der auf erstern liegende Staub das wesentliche Gute und Schmackhafte des Hopfens ist, welches, wie der Geschmack und die Farbe zeigt, sämtlich durch das Kochen ausgezogen werden kann; nur hat man bey Zubereitung dieses Hopfen-Extractes die weiter unter folgende Vorschrift genau zu beobachten. Der geringe Aufwand von Holz, diesen Hopfen zu kochen, kömmt mit jener Schwierigkeit, große Quantitäten in Häuptern vor Feuchtigket, Mäusen, Feuer und Verdünstung zu verwahren, gewiß in keine Vergleichung, indem mit 1 Klafter Holz 60 Dresdn. Scheffel Hopfen in großen Kesseln ausgekocht werden können; und man kann jeden kupfernen Brau- oder andern Kessel dazu gebrauchen. Wenn nun dieses an demjenigen Orte, wo derselbe gekauft wird, geschehen kann, so ist auch, in Ansehung der dem Hopfen so gefährlichen Feuchtigkeit, der Transport desselben in einem kleinen Behältnisse sehr vortheilhaft. Man kann diese gekochte Masse in Trockenschränken, oder Backöfen,

öfen, nachdem das Brod heraus genommen worden, oder in Obstdarren, oder an andern warmen Orten, ohne Mühe und großen Aufwand bis zur erforderlichen Stärke bringen, mit solcher nach dem Gewichte und nach Belieben das Bier süßer oder bitterer machen, welches bey dem gewöhnlichen Gebrauche des Hopfens öfters verschieden ausfällt. Nicht zu gedenken, daß das Kochen des Hopfens in besondern Kesseln, oder mit dem Biere selbst allemal vielen Schwierigkeiten unterworfen ist, und daß die Kraft, wenn man den Hopfen in Menge auf einmal und besonders kochet, weit vollkommener extrahiret wird, als wenn derselbe in dem Biere nur flüchtig ausgekochet werden muß. Es ist unstreitig, daß diese Masse sich länger, als der Hopfen in Häuptern, bey Kräften erhält, da letzterer alle Jahre etwas an Kräften verliert, auch oft nach Verlauf einiger Jahre ganz unbrauchbar wird, ob gleich alle nur mögliche Mühe auf dessen gute Verwahrung verwendet worden ist. 13 Dresdn. Pfund, als das gewöhnliche Maß zu 10 Dresdn. Scheffel Malz, geben, nach wiederholten Versuchen, 2 Pf. 23 L. Extract; und diese beweisen bey dem Gebrauche mehr Kraft, als jene. Ueberdieß soll die Erfahrung gelehrt haben, daß bey dem Brauen des Bieres, wenn Hopfenextract dazu genommen wird, noch 3 Stunden Zeit gewonnen werde, die man bey rohem Hopfen, um ihn gehörig zu kochen, länger anwenden muß, und daß man daher auch viel Holz erspare.

Erinnerungen bey dem Kochen des Hopfens. 1. Es wird eine beliebige Quantität Hopfen in einen mit kaltem Wasser angefüllten, größern oder kleinern, kupfernen Kessel gethan, in welchem der Hopfen etliche Stunden weichen muß. 2. Dieser wird so lange gekocht, bis das Wasser sehr braun ist, und der gekochte Hopfen alle Farbe und Geschmack verloren hat; alsdann wird er mit und in einem Tuche stark ausgedrückt und ausgerungen. Man findet oft harten Hopfen,

welcher 2 bis 3 mal gekocht werden muß, um alle Kraft heraus zu bringen. 3. Das flüssige Extract wird hernach bis zu einer dicken Masse eingekocht. 4. Wenn dasselbe noch etwas warm ist, kann man z. B. zu 30 Pf. Hopfen, und zu dem davon erhaltenen Extracte, welches ungefähr 2 dresd. Kannen betragen wird, 2 Loth aufgelöfete Hausenblase nehmen, welche ein wenig mit aufkochen muß. Diese giebt dem Extrakte eine Consistenz, und macht das Bier hell. 5. Währendem Kochen muß der Hopfen in dem Kessel fleißig gerühret werden, damit er nicht auf dem Boden anbrenne. 6. Endlich wird die gekochte flüssige Masse in papierne oder blecherne Kästchen, welche nur 1 Zoll hoch seyn dürfen, gegossen und in der Wärme getrocknet, auch an trockenen Orten aufbehalten.

Eine andere Methode, die Kraft des Hopfens sehr lange zu erhalten, ist nicht weniger nützlich. Die Böhmen gebrauchen dieselbe besonders zu ihren Lagerbieren. Man nimmt zu 2 Scheffel des besten Garten- oder zu 1 ½ Sch. des ordinären Hopfens, als so viel zu einem Gebräude von 12 Sch. Weizen gerechnet wird, 1 Metze gute Wacholderbeeren, ½ Metze weißes Siedsalz, und 1 Pf. feines weißes Pech. Alles dieses wird mit dem Meisch vom Biere so lange gekocht, bis es leimartig und zu einer Gallerte wird. Dieses Extract wird an einem schattigen und luftigen Orte getrocknet, und zum Gebrauche aufbewahret. 2 Pfund desselben thun so viel, als 1 Scheffel Hopfen. Die Wacholderbeeren geben dem Biere einen angenehmen Geschmack; das hinzu gekommene Salz führt die Hefen auf den Grund, und hält das Bier klar, und das Pech bewahrt dasselbe vor der Schärfe, die es außerdem in den Sommermonaten leicht annimmt.

45. St. der ökon. Nachr. der patriot. Ges. in Schles. v. J. 1774, S. 372.
6. St. des Leipz. Int. Bl. v. J. 1776, S. 50.
44. St. des Hannov. Magaz. v. 1776, Col. 701, fgg.

Im

Im Mangel des Hopfens, können zuweilen auch die Blätter zum Nachbier dienen.

Bey gänzlichem Mißwachse des Hopfens, rathen einige die obersten Spitzen der Ranken, die noch saftig sind, nebst allen daselbst herum sitzenden grünen Blättern aufzuheben, und im Schatten zu trocknen. Einigermaßen könnte dieses zwar die Stelle des Hopfens vertreten; allein das Bier wird doch nicht lange dauern, ohne sauer zu werden. Einige geben den Rath, daß man, bey gänzlichem Mangel dieses Gewächses, zu dem wilden Hopfen etwas von reinen Sägespänen eines harzigen Tannenholzes nehmen soll, welche dem Mangel der Fettigkeit des wilden Hopfens zu Hülfe kommen würden. In diesem Falle dürfte das Bier den Geschmack haben, den manches Bier hat, wenn es in ausgepichte Tonnen gefasset wird. Das Cardobenedictenkraut, der Bitterklee und alle aromatische Kräuter, sind zwar geschickt, dem Biere, anstatt des Hopfens, Dauer und Vollkommenheit zu geben; allein, man bekömmt doch nur medicinische, zum Theil widerlich schmeckende Kräuterbiere, welche an sich zwar sehr gut seyn können, aber doch nur für Kranke oder krank seyn wollende gehören. In Sibirien wird, anstatt des Hopfens, die Lungenflechte oder das Lungenmoos, Lichen pulmonarius, (s. Th. XIV, S. 74.) zum Bierbrauen gebraucht.

Ich habe bereits oben angemerkt, daß man die im Frühlinge hervorsprossenden Hopfenkeime abzuschneiden pflege. Diejenigen, welche viele Hopfengärten besitzen, können, durch den Verkauf derselben, sich wegen der Kosten einige Erleichterung verschaffen. Diese junge Hopfenkeimchen oder Sprößlinge sind rund und dünn, auswendig braunroth, inwendig weiß, und wenn sie ein wenig in die Höhe kommen, rauh und stachelig. Sie haben einen bitterlichen und etwas gewürzhaften Geschmack, und werden, so lange sie noch

jung und zart sind, als ein Salat zugerichtet, oder mit Hühner- Kalb- oder anderm Fleische gekocht oder fricassirt, mit einer Butterbrühe, mit zerlassener Butter, oder auf andere Weise zur Speise zugerichtet. Nachdem man sie vorher sauber geputzt und in kaltem Wasser rein ausgewaschen hat, läßt man sie in gesalzenem Wasser so lange sieden, bis sie weich werden; alsdann legt man sie auf eine Schüssel, damit sie erkalten, thut Baumöhl, Essig und Pfeffer hinzu, und genießt sie kalt, als Salat. Dieser Hopfensalat, oder so genannte Hopfenspargel, welcher, wie Brassavolus bezeiget, (*) selbst in Italien nicht unbekannt ist, besitzt zwar gute blutreinigende, verdünnende und eröfnende Kräfte, und würde in denen Krankheiten, die eine Verstopfung der Eingeweide des Unterleibes zum Grunde haben, wirksamer seyn als der Spargel. Allein, die wenigsten Kranken können das Oehl und den Essig vertragen, und dürfen ihn also nicht oft und häufig genießen. Für hypochondrische und hysterische Personen sind daher die mit den Hopfenkeimchen gekochten eröffnenden Brühen besser.

Hopfenkeimchen fricassirt. Man setzt in einem Topfe, oder in einer Casserole, Wasser zum Feuer, läßt es kochen, wirft alsdann die Keimchen, nebst ein wenig Salz, hinein, und läßt sie eine Weile darin sieden, bis sie weich zu werden anfangen. Unterdessen schlägt man 4 bis 5 Eyerdotter in ein Töpfchen, giebt ½ Löffel voll Weinessig daran, und quirlt es wohl durch einander. Ferner hat man in einem Töpfchen Fleischbrühe mit ein Paar Eßlöffel voll Weinessig und Wein bey dem Feuer stehen; wenn es nun kocht, zieht man an dieses die Eyerdotter, und quirlt es, damit es nicht zusammen laufe. Wenn es dick zu werden anfängt, legt man ein Stück ausgewaschene Butter und etwas Muskatenblüthe darein, nimmt die Keimchen

(*) *De simplicibus medicamentis*, S. 265. Lupulus herba est Ferrarienſibus notiſſima, quam licet in Ferrarienſi agro ubique praeſertim circa ſepes et foveas invenire, & qua nos cocta & parata in acetariis, oleo, ſale & conditis veſcimur.

den aus dem Wasser heraus, legt sie auf das Geschirr, in welchem sie zu Tische getragen werden sollen, gießt die Brühe darüber, und besprengt sie mit zerlassener Butter.

Hopfenkeimchen mit einer Buttersoße. Wenn die Keimchen auf vorgedachte Art abgekocht sind, nimmt man Kalbfleischbrühe, oder auch (wie es an Fastagen gebräuchlich,) Petersilienwasser, schlägt 3 Eyerdotter darein, und quirlt es, damit es nicht zusammen laufe. Alsdann legt man ein Stück Butter nebst etwas Muskatenblüthe daran, läßt es bey einem Kohlfeuer dick werden, und fährt mit dem Rühren beständig fort. Endlich richtet man die Keimchen auf dasjenige Geschirr an, auf welchem sie zu Tische kommen sollen, gießt die Brühe darauf, besprengt sie mit zerlassener Butter, und gibt sie hin.

Hopfenkeimchen mit zerlassener Butter. Wenn die Keimchen geputzt und gesotten sind, beschmiert man einen Teller, oder eine Schüssel, worauf sie angerichtet werden sollen, dick mit Butter, streuet Muskatenblüthe mit ein wenig fein geriebener Semmel darauf, legt die Keimchen darauf, und über dieß wieder ein Stückchen Butter nebst Muskatenblüthe, setzt es alsdann auf ein Kohlfeuer, deckt es mit einer andern Schüssel oder einem Teller zu, und läßt es so dämpfen. Wenn sie nun eine Weile über dem Feuer gestanden und gedämpfet haben, können sie aufgetragen werden.

In der Wirthschaft kann man alles von dem Hopfen gebrauchen. Daß die Blätter im Nothfalle zum Kochbiere gebraucht werden können, ist bereits erwähnt worden. Außerdem aber sind die Blätter nebst den Ranken, sowohl frisch, als getrocknet, klein gehacket, oder in der Häckselladе klein geschnitten, und unter den Häckſel oder die Siede gemengt, ein sehr nahrhaftes Futter für die Kühe. Auch die jungen Lämmer fressen die getrockneten Ranken mit den Blättern zur Winterszeit gern, und werden davon fett. Man kann auch die getrockneten Ranken, wie Bast oder Wieden, zum Binden des Reisholzes, zum Anbinden der Bäume, und bey dem Pfropfen und Oculiren, gebrauchen; nur muß man sie vor dem Gebrauche einen halben Tag in Wasser einweichen. Will

man auch hiebey noch mehr ökonomisch verfahren, oder hat man es mit zarten Bäumen und Zweigen zu thun, so kann man die Ranken, nachdem sie eingeweicht gewesen, spalten. Wenn sie bey dem Aufbewahren trocken gehalten werden, sind sie 10 und mehrere Jahre tauglich.

Die vortheilhafteste Art des Fleißes haben wohl die schwedischen Landwirthe mit den Hopfenranken vorgenommen, indem sie daraus gutes Garn und endlich Leinwand gemacht haben. Die Einwohner des Striches Jämtland und Medelpad haben dieses sehr in Gewohnheit. Der Lein und Hanf mangeln ihnen; sie bedienen sich daher der Hopfenranken zu gleichem Endzwecke. Hr. Pehr Schießler, Auscultant im kön. schwed. Hofgerichte, der dieses Verfahren seiner Landsleute kannte, war begierig, selbst Proben zu machen, welche ihm auch völlig gelangen, und wie man im 12. B. der übers. Abhandl. der königl. schwed. Acad. d. Wiss. a. d. J. 1750, S. 220, fgg. beschrieben findet. Die Art aber, wie die Landleute die Hopfenranken zu diesem Behufe zubereiten, ist folgende. Die Blätter werden nach abgepflückten Hopfen von den Ranken alle sehr genau abgesen, und diese hernach geröstet. Das beste Rösten geschieht, wenn man die Ranken auf die Dächer der Ställe leget, sie daselbst vor den Wind befestiget, und den Winter über liegen läßt. Es scheint, diese Operation sey daselbst die bequemste, weil der im März schmelzende Schnee die Ranken hinlänglich maceriret. Sonst, wo man bequemes Wasser hat, kann man sich dessen eben so gut bedienen. Selbst in Schweden senket man die Ranken gar oft in die See, oder auch in fließendes Wasser, welches, wegen seines Abspühlens, an vielen Orten für das beste gehalten wird. Manche lassen sie, vor dem Rösten, etliche Nächte im Thaue liegen, wodurch das Rösten selbst befördert wird. Nach dem Rösten werden die Ranken

ken an der Luft getocknet, auf der Tenne etwas gebroschen, wieder in Backofen getrocknet, endlich gebrochen, und übrigens wie Lein oder Hanf handthieret. Wenn die Ranken recht geröstet und behandelt werden, geben sie feinern Bast, als der Hanf. Nur sie nehmen, so viel man bisher bemerkt hat, keine rechte Weiße an. Die daraus gewebten Sachen sind viel stärker, als die von Lein- oder Hanffäden; die Ranken selbst sind auch an sich viel zäher. Die Erfahrung lehrt, daß das Bleichen allezeit die Waare frißt; daher machen sich die schwedischen Landleute aus der Weiße dieses Rankengarnes nicht viel. Sie färben vielmehr das daraus Gewebte, und brauchen es alsdann anstatt Sackleinwand, auch zu Stricken, und zu allerley Ueberröcken und Kitteln.

Hr. Schißler nahm eine solche Partie Hopfenranken, als man Lein nimmt, um 1 Pfund rein geschwungenen Flachs zu bekommen. Er legte sie dem Winter über auf das Dach eines Viehstalles, nahm sie im März herab, und trocknete sie in einer Badstube. Als sie trocken genug waren, wurden die langen Ranken in kleinere, etwann 2 Ellen lang, zerschnitten, und alsdann gebrochen. Gedachte Quantität Hopfenranken gab 1 Pfund sehr feinen und weißen Bast. Dieser wurde, weil weiter keine Spreu darin war, gleich gehechelt, gesponnen, gewebet, und gab, nebst dem zum Einschlage genommenen wenigen Werge 6 Ellen schöne Leinwand. Bey seinen Versuchen bemerkte Hr. Schißler doch folgende Umstände. 1. Wenn man diese Ranken in Wasser röstet, muß man sie wohl 4 Monate lang darin liegen lassen. Und da das Eis während dieser Zeit öfters Hinderung verursachet, so hält er das Rösten auf Dächern für besser; denn der warme Dunst von diesen bringt den Schnee darauf zum Schmelzen, und solchergestalt haben die Ranken beständig Näße. Bey uns wäre das Rösten in Wasser,

wel-

welches nicht einfriert, gewiß besser; denn öfters haben wir keinen, oder nicht genug Schnee, daran es in Schweden hingegen nie mangelt. 2) Sind die Ranken nicht gut geröstet, so lassen sich die Stiele nicht vom Baste absondern, und mithin bekömmt man davon nicht feine, sondern nur grobe Leinwand. 3. Die Ranken müssen nothwendig zerschnitten werden; sie lassen sich sonst schwer schwingen, und gar nicht hecheln.

Hrn. g. R. Darjes Erinnerungen bey dem schwedischen Verfahren, aus Hopfenreben Garn zu machen, st. in Dessen ersten Gründen der Cammeralwiss. Jena, 1756, 8. S. 352, fgg.

Unsern Hopfenwirthschaftern sind diese Versuche sehr anzurathen. Denn es trifft sich meisten Theils, daß in Gegenden, wo viel Hopfen gebauet wird, eben kein sonderlicher Leinbau ist. Und gesetzt, es wäre auch, so ist allemal darauf zu sehen, ob der einige Hopfenbau nicht den Leinbau, wenigstens einigermassen mit ersetzen hülfe, wenn die Ranken diesen guten Nutzen, woran nicht zu zweifeln ist, auch in unsern Hopfen = Plantagen bewiesen. Wenigstens könnte man bey uns Stricke oder Sackleinwand auf die Art verfertigen.

In England setzte die neu errichtete Academie zu London 1761. einen Preis von 25 Pfund Sterl. darauf, wer daselbst dergleichen Leinwand, wie in Schweden, aus Hopfenranken verfertigen würde.

Der schlechteste Gebrauch der Hopfenranken ist wohl das Verbrennen. Die Asche der verbrannten Ranken soll indessen zum Glasmachen vorzüglich dienlich seyn.

Was den Gebrauch des Hopfens zur Arzeney betrifft, so waren die Aerzte in den ältern Zeiten wegen der Eigenschaften desselben nicht einig, indem einige ihm eine kühlende, andere eine erwärmende Kraft beylegten. Sie hatten entweder von dem Hopfen keine hinlängliche Erfahrung, oder haben doch dessen Theile

nicht

nicht gebührend von einander unterschieden. Die Häupter sind allerdings hitzig; sie verursachen lebhafte Bewegungen im Geblüte, und besitzen eine zertheilende, auflösende, abführende und stärkende Kraft, so wie auch die im Frühlinge abgenommenen, auf oben beschriebene Art zugerichteten, und genossenen Keime die Säfte verbessern, auflösen, und die Absonderung, insonderheit des Urins, vermehren. Gut gehopftes Bier kann den Magen stärken, die Verstopfungen der Eingeweide eröffnen, und den Abgang des Urins befördern. Die Wurzel wird, so wie die von der Persicaria amphibia, in Frankreich öfters an statt der Sarsaparille verkauft. Die Extracte von diesen beyden Pflanzen sind, mit dem Decocte der Wurzel verbunden, bey dem gutartigen Samenflusse, weißen Flusse u. s. f. sehr nützlich; das Decoct der Wurzeln aber ist in Lothringen seit langer Zeit, anstatt der Sarsaparille, mit den besten Wirkungen gebraucht worden; und es verdient daher dieses Mittel, bey der auch in unsern deutschen Apotheken so großen Seltenheit der guten Sarsaparille, die größte Aufmerksamkeit. Die Wurzeln des Hopfens sind zu diesem Behuf im Sommer zu sammeln; im Frühlinge sind sie noch schärfer. Die noch nicht lange und völlig ausgebrannte Asche von alten Hopfenranken, als ein Pulver den Kindern in Milch eingegeben, ist ein Mittel wider die Würmer. Matthiolus empfiehlt schon wider die Würmer 1 Quent von dem zerriebenen und unter das Getränk gemischten Hopfensamen. In Bier oder Wein gekocht, und äußerlich aufgeleget, lindert er alle von Fallen, Verrenkungen oder Geschwulsten herrührende Schmerzen. Aus den Keimen wird ein Syrupp, aus den Häuptern selbst aber, wie aus dem Wermuth, der Saft gezogen, und auch ein Wasser gebrannt.

Wegen des starken bittern Geruches vertreibt der Hopfen den schwarzen Bornwurm, welcher sich öf-

ters

ters auf den Getraideböden einfindet. Denn man hat die zuverlässigste Erfahrung, daß, wo Hopfen auf den Böden gelegen hat, und getrocknet worden ist, die schwarzen Kornwürmer hievon weichen, und in einer Zeit von 3 Jahren, wenn man Kornfrüchte dahin schüttet, keine von solchen Würmern darein kommen. Unstreitig muß das Mehl, welches bey dem Umwenden aus dem Hopfen fällt, und in den Ritzen zwischen den Bretern zurück bleibt, wegen seiner Bitterkeit den Würmern zuwider seyn.

Von dem Gebrauche des Hopfens zur Aufbewahrung des Obstes, s. unter Obst.

Käse in Hopfen gelegt, bekömmt einen angenehmen Geschmack, und hält sich vor Würmern.

Ich wende mich zur Betrachtung der Nutzbarkeit eines Hopfengartens. Man sollte nicht glauben, daß noch hierüber, ob ein Hopfengarten nützlich sey? eine Untersuchung anzustellen wäre, nachdem man den Hopfen unter die unentbehrlichen Lebensmittel zählen muß. Es wird aber hiebey, meines Erachtens, auf eine nähere Bestimmung des Nutzens ankommen, welcher entweder in eigenem Brauen, oder im Handel, besteht. In der ersten Absicht kann der Hopfenbau niemals unnütz seyn; in der zweyten aber vermindert sich der Werth durch die Menge oder schlechtere Beschaffenheit des Hopfens, oder auch durch überflüssigen Aufwand. Wenn alle Umstände wohl zusammen gehalten werden, wird bald erhellen, ob das Land in seiner Maße nicht besser, als mit dem Hopfenbau, genutzet werden könne. Wenn der Ertrag einiger Jahre zusammen gehalten wird, so entdeckt sich sogleich Gewinn, oder Verlust. Was hiebey zu beobachten sey, ist aus folgenden 2 Abhandlungen zu ersehen, welche zugleich zum Unterricht die-

nen können, wie die an manchen Orten bey dem Hopfenbau herrschenden Fehler zu verbessern seyn.

Der Verf. der ersten Abh. im 75. St. der ökon. Nachr. Lpz. 1754, 8. S. 173, fgg. welcher behauptet, daß der Hopfenbau schädlich sey, schickt einige allgemeine Vorerinnerung voraus, und sagt:

„ Ein redlich gesinnter Bürger und Landwirth muß mehr auf die Nothwendigkeit, als Nutzbarkeit, sehen. Ich will hiemit so viel sagen: Ein Landwirth ist verbunden, eine zum menschlichen Leben an sich, oder zufälliger Weise nothwendige Frucht, auch mit einigem Schaden, zu bauen. Denn das allgemeine Wohl geht in wohl eingerichteten Staaten allemal über den Vortheil einzeler Personen; und ein Landesherr ist daher berechtigt und verpflichtet, auf die Erbauung einer nothwendigen Frucht, in abgemessener Masse zu dringen, wenn sie auch den Erbauern, in Vergleichung mit andern Früchten, nicht so einträglich, ja nachtheilig wäre. Diese Nothwendigkeit gilt aber nicht allein so lange, als sie allgemein ist, sondern auch, wenn sie auf einen gewissen Staat oder Kreis eingeschränkt ist. Ohne hierüber ein Beyspiel von Anlegung der Maulbeer-Plantagen, des Seidenbaues, und der Säung oder Schonung der Hölzer mit Nachtheile des Getraidebaues, anzuführen, berufe ich mich allein auf den Hopfen. Die meisten von uns Deutschen ziehen, nach dem Beyspiele ihrer Uralten, das Bier zum steten Gebrauche allen Arten der Getränke vor. Doch will ich eben die Wassertrinker nicht für Verläugner ihres Vaterlandes ausschreyen. Und dadurch hat der Hopfen das Recht der Nothwendigkeit bey uns erlangt, wenn auch ein zweyter Vogtländer zur Belustigung, Wermuth oder andere Pflanzen an dessen Stelle setzen wollte. Ja, meine Rechnungen mögen einen Ausschlag gewinnen, wie sie wollen, so werde ich meine Leser vom Hopfenbaue, er sey so einträglich als er wolle, doch nicht lossprechen können, so lange und in dem Maße, als er nothwendig ist.

Hienächst sollte man die Nutzbarkeit eines Grundstückes nicht nach dem wirklichen Ertrage, sondern nach demjenigen, was es tragen könnte, abmessen. Ich bleibe bey dem Hopfenbaue, und werde die Ursachen voraus setzen, warum ein Hopfengarten oftmals uneinträglich seyn mag, da er doch sich und seine Wartung reichlich verzinsen und belohnen könnte.

Das

Das erste, welches öfters einen Hopfengarten uneinträglich macht, ist das schlechte Gelege von gemeinem Landhopfen. Es hat dieses sehr großen Einfluß in die Nutzbarkeit und Einträglichkeit eines Hopfengartens, und ist gemeiniglich der Ursprung der Uneinträglichkeit selbst. Wie das Gelege, so sind die Früchte; wie die Früchte, so ist der Preis und der Debit; kurz, alles schlecht! die Früchte sind klein, und füllen daher kein so großes Maß, als eben so viel Hopfenköpfe von gutem Gelege. So wie das äusserliche Ansehen, so fehlt ihnen auch die innere Güte. Ihr Preis ist um so viel geringer, als ihre Kraft, und die Nachfrage der Käufer höchst selten, und ein gewisses Merkmaal, wie rar der Hopfen von gutem Gelege sey. Man muß daher, um nicht alles zu verlieren, wenigstens etwas nehmen; und, um ihn los zu werden, jede Gelegenheit zum Verkauf mit Dank ergreifen. Gleichwohl erfordert edles und gemeines Hopfengelege gleiche Wartung, gleichen Aufwand. Eben dieses findet bey der Lage Statt. Sollte man wohl von einem Hopfengarten, welcher öftern Mehlthauen und Ueberschwemmungen unterworfen ist, eben das fordern können, was man von einem andern unerwartet einärndet, welcher von kluger Hand, in einer glücklichen Lage gepflanzt worden ist? Sollte ein magerer Sand eben das leisten, was fettes Erdreich thut? Forderungen von der Art wären allerdings unbillig. Wenn ein glücklich angebrachter Hopfengarten seinen Zoll bey guten Jahren reichlich abträgt, so leidet ein übel gelegener oft einen besondern Mißwachs, ohne, bey allgemeinen Mißjahren, eine besondere Aernde zu haben. So ist es auch mit der Wartung. Wie die Wartung, so der Nutzen. Ein Land ohne Dünger, und Kühe ohne Futter, sind von gleichem Nutzen. Wo der Hopfengärtner Kohl und Bohnen für seine Küche bauet, oder Unkraut und Wasserschläuche zum Futter für sein Vieh häget: so muß der Eigenthümer nothwendig auf die Hopfenärndte Verzicht thun; und es wäre allerdings besser, eine Brauerey ohne Hopfengarten, als einen Hopfengarten ohne rechte Wartung zu haben. Und dieses um so viel mehr, da ein Hopfengarten so vielem Mißwachs an sich selbst unterworfen ist. Ein einziger Honigthau, anhaltende Dürre, oder darauf folgende Nässe, sind, außer den übrigen Feinden dieser Pflanze, gar bald vermögend, allen Aufwand zu verunnützen. Ja, die Zärtlichkeit des Hopfens,

und

und die öftern Mißjahre in dessen Erbauung, weiter unausgeführt zu lassen, so macht der unüberwindliche Eigensinn in Beybehaltung der verwerflichen Art, den Hopfen zu verwahren, zum Theil den Hopfenbau selbst nachtheilig. Am allermeisten aber thut solches die Armuth des Eigenthümers. Ich verstehe hierunter nicht den Mangel am gegenwärtigen nothdürftigen Unterhalte, sondern vielmehr die Unvermögenheit, die jährlichen Kosten zum Hopfenbau ohne äußerste Beschwerde so lange zu verlegen, bis sich ein billiger Verkauf zu den erbaueten Früchten darbiete. So gewöhnlich die gänzlichen Mißjahre im Hopfenbaue sind, so öfters pflegen selbige auch mit den reichsten Aernden abzuwechseln. Und wenn man genau rechnet, so werden die Mißjahre mit den Jahren des Ueberflusses ziemlich in einem Gleichgewichte stehen. So groß aber der Abfall der Aernden gegen einander ist, so groß ist auch die Verschiedenheit des steigenden und fallenden Preises. Es ist also bey dem Verkaufe des Hopfens höchst nöthig, sich bey Mittelpreisen niemals völlig aus dem Vortheile zu geben, sondern allemal einen so guten Vorrath zu behalten, daß man, bey gänzlichen Mißjahren, die im Garten ausgebliebene Aernde auf dem Boden gewinne. Meine Meinung hiebey aber ist nicht, den Verkauf des Hopfens bey Mittelpreisen gänzlich zu verwerfen. Ich widerrathe nur die Entblößung und Verschleuderung. Die Eigenthümer der Hopfengärten sehen ihren Aufwand sonst mit Verlust verzinset, und die Aufkäufer gewinnen ohne Gefahr. Hiezu aber wird freylich ein Besitzer in so guten Umständen erfordert, der mit dem Verkaufe einige Jahre anstehen, und den in den Hopfengarten verwendeten Verlag, ohne gegenwärtigen größten Nachtheil missen könne. Allein, wie viel sind derer, so dieses auszuführen vermögend sind? In Städten wird, wegen der starken Brauereyen, der Hopfenbau am meisten getrieben. Die Besitzer der Gärten sind Bürger; Leute, die, wenn es viel ist, ihr nothdürftiges Auskommen haben. Die wenigsten können einen nur mäßigen Viehstand halten. Die mehrsten müssen also den Dünger einzeln zusammen kaufen, und die Mistfuhren, ja alle Arbeiten besonders, theuer bezahlen. Noch nicht genug. Sie stehen, nebst ihren Grundstücken, unter der Accise; alles, was sie erbauen, kaufen oder verkaufen, ist Abgaben unterworfen. Ihre Unerfahrenheit im Hopfenbaue nöthiget sie, sich des Hopfengärtners mißlicher Treue zu überlassen, so wie ihre

bürgerliche Geschäfte sie von der beständigen Aufsicht abhalten. Sie haben also mehrern Verlag und stärkern Abzug. Ihre Ausgaben sind so mannigfaltig, als einfach die Quelle der Einnahme ist; und doch sind sie jederzeit so dringend, daß sie sich ohne baares Geld allemal arm achten müssen. Mit ihren Ausgaben wächst die Begierde zu verkaufen. Ja, oft ist die Aernde ohne Vorbehalt, ohne billigen Preis, verkauft, ehe sie gewonnen ist, und dadurch ein geringerer Preis, als billig, zum Nachtheil anderer, für dieses Jahr eingeführt. In solchem Falle ist also die etwan erfolgende Uneinträglichkeit wohl nicht dem Grundstücke selbst, sondern vielmehr dem Besitzer, oder dessen dürftigen Umständen, zuzuschreiben. Es hat hierin ein Hopfengarten mit den Weinbergen gleiches Schicksal; und es bleibt für alle ein bestätigter Grundsatz, daß erst alsdann ein Hopfengarten recht nützlich sey, wenn er noch zwey andere, einen auf dem Boden, und den andern an baarem Gelde seines Besitzers zur Beyhülfe hat.

Doch, wie bey einigen Armuth, so macht hingegen bey denen, so in gutem Vermögen stehen, und also eine gute Gelegenheit zum billigen Verkaufe abwarten würden, die nachtheilige Art den Hopfen zu verwahren, den Hopfenbau selbst vielmal nachtheilig. Es erlaubt ihnen dieselbe nicht länger, als etwan ein Jahr zuzusehen; alsdann werden sie, auch oftmals noch mit Verlust, schlechterdings genöthiget, loszuschlagen, der Preis sey wie er wolle, wenn sie den Hopfen nicht veraltet, entkräftet und in das Kleine gebracht sehen wollen.

Und wie endlich aller Ueberfluß schädlich ist, so wird er es auch in den Hopfengärten. Es entsteht derselbe aber theils aus einer allgemeinen Nacheiferung bey erkanntem Vortheile, theils aber auch bey erfolgtem Verfalle der Braunahrung. Der Bau einer Frucht muß mit dem Vertriebe in einem gerechten Verhältnisse stehen. Fällt nun irgendwo die Braunahrung, welches, seit der Einführung des Kaffee und Thee, zu einer allgemeinen Klage der Städte geworden ist, so fällt der Preis, und der Aufwand bleibt doch immer einerley, wenn er nicht steigt; kurz, so wird der einträglichste Hopfengarten seinem besten Besitzer nachtheilig.

Der

Der Hopfengarten, von welchem ich Rechnungen aufführen werde, liegt in der Aue bey Torgau, in der Acciſe, und hat 17 gangbare Schock auf ſich. Der Boden iſt fetter Leim, und alſo zum Hopfenbau ſehr gut, ob es gleich nicht fettes ſchwarzes Erdreich iſt. Er iſt an ſich ſelbſt weder zu naß, noch zu trocken, und die Lage iſt ebenfalls nicht ganz ſchlecht. Er liegt ſüdwärts, in einer ziemlich freyen Ebene, und genießt Sonne und Luft. Was mir nicht gefällt, iſt die nahe Nachbarſchaft der vielen Teiche einer ſtehenden See, und der Elbe. Bloß durch den Vortheil der freyen Luft, iſt er nicht mehrern Mehlthauen ausgeſetzt, als er es iſt, und die ſtarken Ueberſchwemmungen der Elbe, beſonders im Sommer, ſind eben ſo wenig vortheilhaft. Von deſſen Größe ungefähr zu urtheilen, ſo möchten etwan darauf 5 Dreiön. Viertel fallen, wenn er beſäet werden ſollte. Das Gelege iſt wohl gewählt, von böhmiſcher Art. Sein Beſitzer iſt ein Unmündiger, in guten Umſtänden, deſſen Vermögen aber, außer einigen verpachteten Aeckern, hauptſächlich in baarem Gelde beſteht. Der Vormund, deſſen Pflege alſo der Hopfengarten überlaſſen iſt, iſt, um alles zu ſagen, ein wahrhaftig redlicher Mann, ein großer Liebhaber der Wirthſchaft, und von guter Erfahrung. Bey Theilung der väterlichen Verlaſſenſchaft war dieſes Grundſtück für 157 Rthlr. 12 Gr. dem Unmündigen zugefallen; einen Preis, um den es 1721 von dem Erblaſſer ſelbſt erkauft worden war. Die Bearbeitung deſſelben war, unter beſtändiger Aufſicht dieſes getreuen Vormundes, einem erfahrnen Hopfengärtner anvertrauet, welcher von Jugend auf mit dem Hopfenbaue umgegangen war, und bey allen denen, deren Hopfengärten er ebenfalls unter den Händen hatte, das Lob eines fleißigen, getreuen und verſtändigen Arbeiters zu verdienen ſchien. Er empfieng anfänglich 5 Rthlr. 6 Gr. zum jährlichen Gehalte, bekam aber gleich im andern Jahre eine Zulage von 1 Rthlr. 18 Gr. Und ungeachtet aller Aufwand, ohne Beyhilfe einer eigenen Wirthſchaft, mit baarem Gelde beſtritten werden mußte, ſo hatte dieſer Hopfengarten vor vielen doch darin den Vorzug, daß man nie zur Unzeit ſparſam war, ſondern, was ausgegeben werden mußte, allemal zu rechter Zeit gab. Die Verwahrung der gewonnenen Früchte geſchah, nach der in Torgau eingeführten Art, durch Ausſchüttung derſelben in den dunkelſten Winkel eines ſichern Bodens. Doch, eben die aus derſel-

ben entspringenden Ungelegenheiten, vielleicht auch die, ohne Angriff eines Capitals, zu bestreitenden Erziehungskosten waren es, welche einigemal auf den Verkauf des Hopfens drangen. Damit mein Urtheil über nachstehende Rechnungen, welche treue Auszüge aus abgelegten und gerechtfertigten Vormundschaftsrechnungen sind, desto gründlicher geschehen möge, habe ich nicht nur, sub Lit. A. einen Auszug über den von Jahr zu Jahr erbaueten und verkauften Hopfen aufgeführt, sondern auch dabey angemerkt, was vor dem Verkaufe, an alten Hopfen vorräthig gewesen, und was nach dem Verkaufe Bestand geblieben, ohne den, durch die Länge der Zeit und durch die Art der Verwahrung verursachten Abgang am Masse zu vergessen. Es würde aber dieses Einmaß bey dieser Verwahrungsart unfehlbar viel beträchtlicher ausgefallen seyn, wenn der Hopfen nicht grün dem Rechnungsführer zugemessen worden wäre. Uebrigens habe ich mich überall nach dem Dresdner Maß gerichtet, und das Hopfenmaß in dasselbe verwandelt. Unter B kommen die eigentlichen jährlichen Nutzenrechnungen vor. Da man, nach der bekannten Wirthschaftsregel, bey Erörterung der Nutzbarkeit eines Weinberges und Hopfengartens, einen Zeitraum von 12 Jahren zusammen nehmen muß: so habe ich mich danach vollkommen zu richten bemühet, und die gefundenen 12 Jahre von Mich. 1740, bis dahin 1752 erwählt. Wie aber keine Rechnung leicht abgelegt werden kann, wobey man nicht Erinnerungen sollte machen können: so habe ich die etwan vorkommenden Bedenklichkeiten, bey Durchsicht der Rechnungen, in voraus angemerkt, um solche zugleich zu beantworten.

Die Einnahme beruhet hauptsächlich auf dem Verkaufe des Hopfens. Und dabey habe ich nichts zu verantworten, weil ich eben die Anzahl der Scheffel, eben den Preis aus den Rechnungen, beybehalten habe. Es müßte denn dieses seyn, daß ich den Vorrath, nach den marktgängigen Preisen i. J. 1752 und 1753 angeschlagen habe. Mir schien es natürlicher, zum Vertriebe dieses starken Vorrathes, lieber 2 als 1 Jahr zu erwählen. Und bey dem Hopfenverkaufe muß man immer auf einen Hinterhalt denken. Nur muß ich noch erinnern, daß ich bey dem Vorrathe auf das Einmaß, 1 Scheffel 8 Metzen gerechnet, und also nur 88 Sch. vorräthigen Hopfen zu Gelde angeschlagen habe.

Die

Die in Einnahme gebrachten 21 Gr. für Gräserey, rühren von einem Grasfleckchen hinter dem Hopfengarten, welches zu dem Hopfenbaue zu naß ist, und den Rainen her. Wo also diese Post nicht ausgeführt ist, hat die Ueberschwemmung entweder einen gänzlichen Nachlaß, oder nach Befinden, verursachet. Da ein Vormund alles zu Gelde machen muß, was er kann, so sind auch die alten zerbrochenen Stangen, und die, bey Schärfung der alten verbrochenen, und jährlich neu zugekauften Stangen abgehenden Späne, dem Hopfengärtner für ein billiges überlassen, und hier eingerechnet worden.

Die Verschiedenheit der Ausgaben gegen einander, hat die in jedem Jahre vorwaltende Umstände zum Grunde. In einer bloß nach Ermessen entworfenen Rechnung, würde man den Abgang der Hopfenstangen, und den Preis der jährlich neu zu kaufenden, auf etwas gewisses gesetzt haben. Hier aber bezieht sich der Abgang auf die Menge der durch Zeit, Wind und aufhabende Last jährlich untüchtig gewordenen, oder diebischer Weise entwandten Stangen; und die Ausgabe dafür, auf den marktgängigen Preis.

Die Hopfengärten werden in angezeigter Gegend jedes Jahr gedünget. Es werden also von Jahr zu Jahr 3 Fuder Mist in Rechnung gebracht worden. Nur im J. 1750 sind 4 Fuder nöthig erachtet worden, weil durch großes Wasser das Land überaus mitgenommen und ausgezehrt zu seyn schien. Von was für Art aber der Dünger gewesen sey, kann ich nicht melden.

Wegen der Aerndekosten muß ich erinnern, daß man in dieser Gegend den Hopfen in den Gärten selbst zu lesen pflege. Zu Abnehmung desselben von den Stangen, sind durchgängig 2 Männer gebraucht worden, welche, außer ihrem Taglohn à 4 Gr., in Ansehung der schwersten Arbeit bey der Aernde, 1 Kanne Branntwein zur Erquickung, oder zum Löségelde, zu empfangen pflegen. Das Abnehmen der Hopfenranken kann aber niemals so behutsam und sanft geschehen, daß nicht hie und da ein Kopf und Busch abgerissen würde. Auch die vereinzelten Theile des Segens nicht verderben zu lassen, werden, nachdem die Aernde reichlich oder wenig gesegnet ist, 2 oder nur 1 Person zum Aufleſen und Nachstoppeln angenommen. Und da diese Arbeit mehr mühsam, als schwer ist, so braucht man gemeiniglich Weiber um ein Taglohn zu 3 Gr. dazu. In Ansehung der Hopfenpflücker aber kömmt es darauf an, ob guter oder

schlechter Anhang ist. Im erstern Falle pflegen sie buttenweise zu pflücken. Eine Butte aber hält etwan ½ Hopfenscheffel, oder 10 Dresdn. Metzen an Maße. Ist der Anhang einzeln, so verdingen sie ihre Arbeit um einen Taglohn, auf welches sie es buttenweise nicht zu bringen gedenken. Die Fortschaffung des Hopfens nach Hause und auf den Boden, wird entweder sackweise, oder nach dem Tagelohne der Hopfenpflücker, täglich verdungen, oft auch, bey sehr guten Aernden, der Kürze wegen, ein Gespann angenommen. Die Wendung und Zusammenbringung desselben in einen Haufen, wird nach Ermessen bezahlt. Doch, hat der hiezu nöthige Besen und Licht, weil der Hopfen erst mit sinkender Nacht eingebracht wird, und über Nacht nicht liegen bleiben darf, mit angesetzt werden müssen. Wo aber jetzt gedachte Aerndekosten nicht in Ausgabe gebracht sind, da ist solches ein betrübtes Andenken von einem gänzlichen Mißjahre.

Weil aber nur dasjenige Grundstück nutzbar ist, welches wenigstens, außer den Bebauungskosten, den Zins von dem auf den Erkauf gewendeten Capital abwirft, und hier von der Nutzbarkeit eines angelegt gefundenen Hopfengartens die Rede ist: so vermuthe ich kein ungütiges Urtheil darüber, daß ich einen jährlichen landüblichen Zins, zu 5 pro Cent, angesetzt habe.

A.

Plan des von Mich. 1740 bis dahin 1752 jährlich vorräthigen, verkauften, eingemessenen, an Bestande gebliebenen und erbaueten Hopfens.

Von Michael.	war Vorrath.		ward verkauft		ward eingemessen.		blieb Bestand		ward erbauet.	
	Sch.	M.	Sch.	M.	Sch	M.	Sch.	M.	Sch.	M.
1740—1741	—	—	—	—	—	—	—	—	37	8
1741—1742	37	8	24	—	—	—	13	8	12	8
1742—1743	26	—	26	—	—	—	—	—	25	—
1743—1744	25	—	8	8	—	—	16	8	—	—
1744—1745	16	8	16	—	—	8	—	—	21	4
1745—1746	21	4	12	—	—	—	9	4	15	4
1746—1747	24	8	22	—	—	—	2	8	14	—
1747—1748	16	8	16	—	—	8	—	—	55	—
1748—1749	55	—	24	—	—	—	31	—	15	—
1749—1750	46	—	—	—	—	—	46	—	40	—
1750—1751	86	—	36	—	—	—	50	—	31	4
1751—1752	81	4	48	—	—	—	33	4	56	4
	89	8	232	8	1	—	—	—	323	—

Vergleichung.

erbauet:	davon	verkauft	232 8
323 Sch.		eingemessen	1 —
		vorräthig	89 8
Summ. 323 Scheffel.		Summa 323 Scheffel.	

B.

Zwölfjährige (*) Nutzungsrechnung von einem Hopfengarten, von 1740 bis 1752.

Erste Jahrsrechnung.

von Mich. 1740 bis dahin 1741.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für das Gras um und hinter dem Hopfengarten	—	21	—
Für Schärfspäne und untüchtige Stangen - -	—	6	—
Summa	1	3	—

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Erbzins - - - - - -	1	6	—
Grundsteuern - - - - -	1	14	6
Hopfengärtnerlohn - - - -	5	6	—
3 Fuder Dünger, Lade- und Fuhrlohn eingehandelt	2	—	—
6 Schock fichtene Hopfenstangen, à 26 Gr.	6	12	—
¾ Schock dergleichen, à 32 G. - -	1	16	—
Accise von 7 ¾ Schock Hopfenstangen, à 9 Pfenn.	—	5	6
Den Hopfen von den Stangen abzunehmen, 2 Personen, 2 ½ Tag, à 4 Gr. -	—	20	—
Branntwein - - - - -	—	4	—
Hopfenpflückerlohn, 60 Butten, à 1 Gr. -	2	12	—
Den vereinzelten Hopfen nach und nach aufzulesen, 1 Person, 2 ½ Tag, à 3 Gr. -	—	7	6
Fuhrlohn vom Hopfen - - -	—	8	—
Licht und Besen - - - -	—	1	—
Den Hopfen zu breiten, wenden und zusammen zu bringen - - - - - -	—	4	—
Accise von 37 ½ Dresd. Scheff. Hopfen, à 6 Pfenn.	—	18	9
Zins zu 5 pro Cent, von 157 Rthlr. 12 Gr. als der Kaufsumme des Hopfengartens -	7	21	—
Summa	31	12	3

Zweyte

(*) Der Kürze wegen werde ich nur die 3 ersten Jahrsrechnungen hier anführen. Das Resultat der 9 übrigen Jahre findet man in der Recapitulation. B.

Zweyte Jahrsrechnung.

von Mich. 1741, bis dahin 1742.

Einnahme.

	Rthl.	Gr.	Pf.
Für 24 Scheff. Hopfen, à 18 Gr.	18	—	—
Für das Gras	—	21	—
Für Scharfspäne und untüchtige Stangen	—	5	—
Summa	19	2	—

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Erbzins	1	6	—
Grundsteuern	1	14	6
Außerordentliche Pfennigsteuern und Quatember	1	6	1
Hopfengärtnerlohn	7	—	—
3 Fuder Dünger, Lade- und Fuhrlohn eingehandelt	2	—	—
3 Schock Hopfenstangen, à 36 Gr.	4	12	—
3 ¼ Schock Hopfenstangen, à 32 Gr.	4	8	—
Accise von 6 ¼ Schock Hopfenstangen, à 9 Pfenn.	—	4	9
Den Hopfen von den Stangen abzunehmen, 2 Personen, 2 ½ Tag, à 4 Gr.	—	20	—
Branntwein	—	3	—
Hopfenpflückerlohn, auf 2 ½ Tag, 12 Personen à 2 Gr.	2	12	—
2 Nachleser, 2 ½ Tag, à 3 Gr.	—	15	—
Fuhrlohn vom Hopfen	—	4	—
licht und Besen	—	1	—
Den Hopfen zu wenden ꝛc.	—	2	—
Accise von 12 ½ Scheffel Hopfen, à 6 Pfenn.	—	6	3
Zins von der Kaufsumme	7	21	—
Summa	34	15	7

Dritte Jahrsrechnung.

von Mich. 1742, bis dahin 1743.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 26 Scheff. Hopfen, à 27 Gr. -	29	6	—
Für das Gras - - - - - -	—	21	—
Für Schärfspäne und untüchtige Stangen	—	4	—
Summa	30	7	—

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Erbzins - - - - - - -	1	6	—
Grundsteuern - - - - - -	1	14	6
Pfennigsteuern und Quatember - -	1	10	—
Hopfengärtnerlohn - - - -	7	—	—
3 Fuder Dünger - - - - -	2	—	—
6 Schock Hopfenstangen, à 1 Rthlr. 11 Gr. 6 Pf.	8	21	—
Accise von 6 Schock Hopfenstangen, à 9 Pf.	—	4	6
Den Hopfen abzunehmen, 2 Personen, 2 Tage, à 4 Gr. - - - - - -	—	16	—
Branntwein für dieselben - - -	—	3	—
18 Hopfenpflückern, 1 Tag à 2 Gr. -	1	12	—
19 Hopfenpflückern, 1 Tag, à 2 Gr. -	1	14	—
2 Nachlesern, 2 Tage, à 3 Gr. - -	—	12	—
Fuhrlohn vom Hopfen - - - -	—	4	—
Licht und Besen - - - - -	—	1	—
Den Hopfen zu breiten, zu wenden ꝛc. -	—	4	—
Accise von 25 Sch. Hopfen, à 6 Pfenn. -	—	12	6
Zins von der Kaufsumme - - -	7	21	—
Summa	35	11	6

Reca-

Recapitulation
der
Einnahme und Ausgabe.

von	bis	Rthlr.	Gr.	Pf.	Rthlr.	Gr.	Pf.
1740	1741	1	3	—	31	12	3
1741	1742	19	2	—	34	15	7
1742	1743	30	7	—	35	11	6
1743	1744	13	21	—	31	23	9
1744	1745	33	1	—	42	10	2
1745	1746	15	4	—	55	13	—
1746	1747	45	11	—	43	23	—
1747	1748	9	1	—	48	11	—
1748	1749	18	1	—	44	11	9
1749	1750	—	14	—	43	8	7
1750	1751	26	15	—	39	2	5
1751	1752	122	17	—	44	14	5
	Summa	335	1	—	495	13	5

Vergleichung.

Einnahme 335 Rthlr. 1 Gr. — Pf.
Ausgabe 495 13 5

Ist also 160 Rthlr. 12 Gr. 5 Pf. Verlust.“

Hier ist auch ein Auszug der Gegenuntersuchung der Frage: Ob ein Hopfengarten nützlich sey? aus dem 82. St. der ökon. Nachr. S. 688, fgg.

“ Ob man gleich darin völlig übereinstimmet, daß der Hopfenbau einem Lande im Ganzen vortheilhaft, ja einigen wohl gar unentbehrlich sey, so blieb, der so vielfältigen Mißlichkeiten halber, denen der Hopfen unterworfen ist, doch immer ein nicht ungegründeter Zweifel übrig, ob der Hopfenbau, an sich, und einzeln betrachtet, seinem Erbauer selbst einträglich, oder wohl gar nachtheilig sey? Es war also allerdings der Mühe werth, daß diese Frage einer genauern Erörterung unterworfen, und, wo möglich, so viel sich in ökonomischen Sachen thun lassen will, mit Gewißheit entschieden würde. Der Hr. Verf. vorstehender Abh. hat die Frage: ob ein Hopfengarten nützlich sey, vermittelst einer zwölfjährigen Er-

Ertragsrechnung eines solchen Gartens, ins Licht zu stellen versucht. Versuche solcher Art sind niemals ohne Nuzen, wenn auch gleich, wie es hier gegangen, der Schlußcalculus kein nuzbares Product bringen will.

Es ist aber dieses eine Nuzungsrechnung von einem Hopfengarten bey einer Stadt, und der Hr. Verf. vermuthet endlich selbst, daß dergleichen, von dem Hopfenbaue auf dem Lande, vielleicht anders ausfallen könnte. Und dieses nicht ohne Grund. Der Erdenbau muß einem Stadtmanne, der nicht sonst schon einigen Feldbau daneben hat, und daher nicht allein alles auf das theuerste bezahlen, sondern auch die geringste Beyhülfe verlohnen muß, nicht allein weit beschwerlicher, sondern, welches hier das Hauptwerk ist, viel kostbarer fallen, als dem Landmanne, insonderheit einem Rittergutsbesitzer, der so schon sein Geschirr, sein Gesinde, und gemeiniglich gar seine Dienste hat, so dergleichen Arbeit gleichsam nur als ein Nebenwerk mit verrichten, auch sonst nicht alles so genau rechnen kann, noch darf: und was sich besonders in Ansehung der Onerum, obschon übrigens Stadt und Land gar gleichmäßig beschweret sind, für eine beträchtliche Differenz in solchen Fällen äußert, ist von nicht geringem Gewichte.

Ich habe das Vergnügen, von dem Hrn. Verfasser als ein wahrer Freund gekannt zu seyn; er hat also ein Recht von mir zu verlangen, da ich dazu im Stande bin, sein Verlangen, in Erörterung der Frage: ob ein Hopfengarten auf dem Lande nuzbar sey? zu erfüllen. Wie vorzüglich angenehm aber wird es ihm nicht seyn, wenn ich ihm hier einen solchen Hopfengarten auf dem Lande darstelle, welcher 1) mit seinem berechneten Stadtgarten genau von einerley Größe ist, der auch 2) ebenfalls in der Torgauer Pflege, und zwar nur in gar geringer Entfernung von den seinigen liegt, und wenn ich endlich 3) eben diejenigen 12 Jahre in Rechnung nehme, welche er berechnet.

Es gehört aber dieser mein Hopfengarten zu einem Rittergut, und liegt auch wirklich auf dessen Grund und Boden. Er liegt frey und allein, ebenfalls in der Aue in dem schönsten Boden, der nicht allein zum Hopfen, sondern auch zu Weizen und Gerste, und zwar zum jährlichen Ertrage, vollkommen tragbar ist. Die Größe wird nach sächs. Feldmaß über einen halben Acker Land nur wenig Ruthen betragen, und dürfte, in Ansehung der Güte seines Bodens, ebenfalls mit 5 Dresdn. Viertel Getraide richtig besamet werden. Er enthält sonst etliche 80 Schock Stangen, und das Gelege ist ebenfalls von guter Art.

Die

Die Bestellung dieses Gartens ist einem Unterthan aufgetragen, welcher dieserhalb jährlich 6 Mfl. Hauptlohn, 4 Scheff. 2 Viert. Korn, 1 Sch. 1 Viert. Gerste, und 2 V. Weizen, als ein Deputat erhält, und daneben eine Kuh in freyer Weide hält, auch das Gras im Garten, eine Stück Feld zu Kohl und Rüben, und im Winter das benöthigte Stroh für dieselbe bekömmt, welches Emolument ich zusammen auf 6 Rthlr. jährlich, obiges Deputat aber nach dem jährlichen Mittelpreise anzuschlagen habe. Dagegen ich ihm die andern kleinen Accidenzien, z. B. das verschnittene Brahmenlaub, die Scharfspäne und die zerbrochenen Stangen, durchaus nicht anrechnen kann, weil alle diese Kleinigkeiten auf dem Lande gar für nichts geachtet werden. Dieser Hopfenwärter nun hat, nebst seiner Frau und den Seinigen, gleich einem Winter, alle die Hopfenarbeiten zu leisten, die er für sich zu verrichten vermag; in der Hopfenärnde aber werden ihm die Hofdienstleute zugeordnet, welche ihm den Hopfen abnehmen helfen, herein schaffen, oder allenfalls, wenn dessen viel geworden ist, ex gratia eine Fuhre aus dem Hofe dazu erlangen, denselben aber hernach auch selbst, oder durch die Ihrigen, pflücken müssen, und alsdann überhaupt vom Dresdn. Scheffel 4 Pfenn. gereicht bekommen. Sonst werden auch in diesen Hopfengarten jährlich noch 6 Fuder Schweinmist gegeben, davon ich jedes, incl. des Fuhrlohns, auf 8 Gr. rechne. Auch müssen die Hopfenstangen jährlich mit etwa 8, 9 bis 10 Schock recrutirt werden, deren jedes der Gegend im ordinären Preis 1 $\frac{1}{2}$ Thlr. kostet. Ich werde, Kürze halber, von obiger Quantität jährlich das Mittel beybehalten, und zugleich auch zu deren Herbeyführung, so alsdann ebenfalls in dieser Wirthschaft nicht zu rechnen wäre. 2 Fuhren jede mit 6 Gr. ansetzen.

Der Ertrag meines Landhopfengartens wird im Gehalte des vom städtischen, sich eines sehr beträchtlichen Ueberschusses zu rühmen haben. An der Gewißheit der Angabe ist im geringsten kein Zweifel; woher aber diese so starke Differenz rühre, kann ich selbst nicht eigentlich bestimmen. Da beyde Gärten von einerley Größe und von einerley Güte des Bodens sind; da beyde in einerley Himmelsstriche, und gewiß keine halbe Meile von einander liegen; da ich den Hopfenwärtern beyder Gärten unfehlbar gleichen Fleiß und Geschicklichkeit beymessen darf, ob gleich der eine weit höher im Gehalte steht als der andere; da alle übrige Bearbeitungsart ohne Zweifel einerley seyn wird: so kann ich auf nichts anders, als auf die verschiedene Quantität des jährlich eingebrachten Mistes, denken, weil, ge-

dachtermaßen, hier jährlich 6, dort aber nur 3 Fuder dazu gegeben worden. Auf einigen Unterschied in der Güte dieses Düngers darf ich wohl nicht denken; denn es ist eine acut; ausgemachte Sache, daß der Stadtmist allemal weit besser ist, als der Landmist; aber dieses ist Schweinmist. Sollte auch wohl die alte Sage, daß der Hopfen einen ganz besondern Trieb zu dem Schweinmist habe, etwas in der Natur gegründetes enthalten? Noch mehr aber befremdet mich selbst der Unterschied der jährlichen Hopfenpreise, in einer so nahen Nachbarschaft, und einer und eben derselben Gegend. Vielleicht aber bringt der Strom, welcher uns trennt, diesen Unterschied zuwege. Uebrigens hab ich hier, wenn der Preis in einem Jahre bald gestiegen, bald gefallen ist, aus der höchsten und niedrigsten Tare allemal das Mittel heraus genommen, weil auch alle Preise mitgenommen, und nicht alles auf einmal verkauft worden. Dafür aber hat man gesorgt, daß man den jährlichen Ertrag auf jedes Jahr, ins Geld zu setzen gesucht hat, daher ich mich mit Vorräthen nicht berechnen darf. Einmaße aber ist gar nicht passiret, weil der Hopfen grün übernommen worden ist.

Da dieser Hopfengarten, gedachtermaßen, auf Rittergutes Grund und Boden liegt, so hat er auch keine besondere Onera publica zu vertreten. Allenfalls müßte er mit zu dem Ritterpferde, pro rata concurriren; allein, gleichwie dieser Beytrag, in dem Verhältniß seiner Grundfläche, gegen die übrige Etendue, Jura und Pertinenzien des Gutes wohl kaum auf einen Schreckenberger gesetzt werden könnte: so haben wir dagegen doch das Emolument in Betrachtung zu ziehen, welches das Rittergut bey seiner sehr starken Brauerey, von dem selbsteigenen Hopfenbau hat, obgleich in folgender Rechnung auch alles dahin verwendete, als baar verkauftes Gut angesetzt worden, womit also gar sehr billig zu compensiren ist. Eben dieses gilt auch von der jetzigen Vermögensteuer. Von Accise und andern dergleichen Abforderung aber sind wir auf dem Lande von unsern Producten, und was wir auf unsere Güter brauchen, befreyet. Wenn ich endlich meinem Hopfengarten jährlich 5 Rthlr. als entbehrte Feldnutzung, von seinen Aufkünften decourtire, so hoffe ich aller billigmäßigen Forderung ein Genüge zu thun.

A.

Ertrag des Hopfengartens.

Im Jahr ward erbauet	Scheffel.	Viert.	Metz.
1741 - - -	175	—	—
1742 - - -	78	2	—
1743 - - -	138	—	—
1744 - - -	141	—	—
1745 - - -	20	2	—
1746 - - -	2	1	—
1747 - - -	156	—	—
1748 - - -	14	—	—
1749 - - -	81	2	—
1750 - - -	10	—	—
1751 - - -	37	—	—
1752 - - -	84	—	—
Summa	937 Sch.	3 Viert.	— Metz.

B.

Preise des Hopfens.

Im Jahr	Niedrigster Preis. Thl.	Gr.	Pf.	Höchster Preis. Thl	Gr.	Pf.	Mitteltaxe. Thl.	Gr.	Pf
1741	—	12	—	—	14	—	—	13	—
1742	—	12	—	—	16	—	—	14	—
1743	—	18	—	1	5	—	—	23	6
1744	1	4	—	2	19	—	1	23	6
1745	1	11	—	3	—	—	2	5	6
1746	1	18	—	1	18	—	1	18	—
1747	2	18	—	3	—	—	2	21	—
1748	—	12	—	—	12	—	—	12	—
1749	—	12	—	—	12	—	—	12	—
1750	—	12	—	—	12	—	—	12	—
1751	—	11	—	—	11	—	—	11	—
1752	—	9	6	—	9	6	—	9	6

Jährl. Mittelpreis, nach zwölfjährl. Durchschnitt: 1 Thl, 2 Gr. 7 Pf.

C.

C.

Zwölfjährige (*) Nutzungsrechnung vom Hopfengarten, v. J. 1740, bis mit dem J. 1752.

Anno 1741.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 175 Dresdn. Scheff. Hopfen, im Mittelpreis à 13 Gr. - - - -	94	19	—
Summa per se			

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Hauptlohn dem Hopfenwärter, à 6 Mfl. -	5	6	—
4 Scheff. 2 Viert. Deputatkorn demselben, à 2 Thl. - - - - -	9	—	—
1 Sch. 1 Viert. Gerste demselben, à 1 Thl. 1 Gr.	1	16	—
2 Viert. Weizen, à 2 Thl. 12 Gr. - -	1	6	
Für das Gras im Hopfengarten, auch freye Weide und Futter für dessen Kuh - -	6	—	—
Für 6 Fuder Saumist in den Hopfengarten, à 8 Gr. incl. Fuhrlohn - - - -	2	—	—
Für 9 Schock Hopfenstangen, à 1 Thr. 12 Gr.	13	12	—
Fuhrlohn davon - - - - -	—	12.	—
Hopfenpflückerlohn, vom Scheffel 4 Pfenn.	2	10	8
Entbehrte Feldnutzung von $\frac{5}{4}$ Sch. Landes -	5	—	—
Summa	46	14	8

Anno

(*) Auch hier werde ich nur die Nutzrechnung von 3 Jahren anführen; das Product der übrigen Jahre ist aus nachstehender Balance zu ersehen. R.

Anno 1742.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 78 Sch. 2 V. Hopfen, im Mittelpreise à 14 Gr.	45	19	—
Summa per se.			

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Hauptlohn dem Hopfenwärter	5	6	—
4 Sch. 2 V. Deputatkorn, à 1 Thl. 18 Gr.	7	21	—
1 Sch. 1 V. Gerste, à 1 Thl. 8 Gr.	1	16	—
2 Viert. Weizen, à 2 Thl. 12 Gr.	1	6	—
Für das Gras im Hopfengarten, auch freye Weide und Fütterung für die Kuh	6	—	—
Für 6 Fuder Mist, à 8 Gr.	2	—	—
Für 9 Schock Hopfenstangen, à 1 Thl. 12 Gr.	13	12	—
Fuhrlohn dazu	—	12	—
Hopfenpflückerlohn, vom Scheffel 4 Pf.	1	2	2
Entbehrte Feldnutzung	5	—	—
Summa	44	3	2

Anno 1743.

Einnahme.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für 138 Sch. Hopfen, im Mittelpreise, à 23 Gr. 6 Pf.	135	3	—
Summa per se.			

Ausgabe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Hauptlohn dem Hopfenwärter	5	—	—
4 Sch. 2 V. Deputatkorn, à 1 Thl. 12 Gr.	6	18	—
1 Sch. 1 V. Gerste, à 1 Thl. 8 Gr.	1	16	—
2 V. Weizen, à 2 Thl. 6 Gr.	1	3	—
Für das Gras im Hopfengarten, auch freye Weide und Futter für die Kuh	6	—	—
Für 6 Fuder Mist, à 8 Gr.	2	—	—
Für 9 Schock Hopfenstangen, à 1 Thl. 12 Gr.	13	12	—
Fuhrlohn dazu	—	12	—
Hopfenpflückerlohn, vom Scheffel 4 Pf.	1	22	—
Entbehrte Feldnutzung	5	—	—
Summa	43	11	—

Balance.

Nutzung Thl. Gr. Pf.		Anno		Aufwand. Thl. Gr. Pf.
48 4 4	- -	1741	- -	— — —
1 15 10	- -	1742	- -	— — —
91 16 —	- -	1743	- -	— — —
233 17 —	- -	1744	- -	— — —
— — —	- -	1745	- -	2 13 7
— — —	- -	1746	- -	45 5 9
402 19 6	- -	1747	- -	— — —
— — —	- -	1748	- -	43 8 8
— — —	- -	1749	- -	6 20 2
— — —	- -	1750	- -	36 13 10
— — —	- -	1751	- -	24 23 4
— — —	- -	1752	- -	8 15 7
Summa 778 — 8 Thl. Gr. Pf.				168 2 11 Thl. Gr. Pf.

Zwölfjährige Nutzung
609 21 9
Thl. Gr. Pf.

Contrebalance.

Halte ich nun meine Rechnung gegen die vom städtischen Hopfengarten, so hat dieser auf dem Lande, im Ertrage, sich gegen jenen, vorzüglich ergiebig erzeigt; denn

der Hopfengarten in der Stadt, trug 323 Sch. Hopfen.
der auf dem Lande hingegen, - 937 Sch. 3 V. Hopfen.

folglich mehr, 614 Sch. 3 V. innerhalb diesen berechneten 12 Jahren, welche Summe, nach dem Durchschnitt, jedem Jahre ein

Plus von 51 Sch. 3½ Metze,

giebt; ja, wollte ich meinen ganzen zwölfjährigen Ertrag dem Durchschnitt unterwerfen, so kämen, ein Jahr dem andern zu Hülfe, auf jedes Jahr: 79 Scheff. 3 Viert. 1 M. Hopfen.

Die Preise, ungeachtet dieselben in beyden Gärten gar sehr von einander differiren, und niemals als nur im J. 1748 gleichsam von ungefähr zusammen treffen, möchten sich doch noch wohl ziemlich balanciren; und wenn ich die in der Stadtrechnung angegebenen Preise, wofür der Hopfen daselbst verkauft worden ist, in eins zusammen werfe, und hernach mit 12 divi-

12 dividire: so erhalte ich 1 Th. 6 Gr. 6 Pf. zu einem jährlichen Mittelpreise; da ich nun oben dazu nicht mehr als 1 Thl. 2 Gr. 7 Pf. erlangt habe, so hätte solchergestalt hierin die Stadt, vor dem Lande, bis auf einen Pfennig, noch 4 Gr. Avantage.

Die Onera, denen die Hopfengärten unterworfen sind, scheinen zwar anfangs den Stadtgarten weit mehr zu beläſtigen, als den Landgarten: und was die Onera publica betrifft, hat es damit allerdings seine Richtigkeit. Selbst das Bearbeitslohn fällt ihm beschwerlicher, als diesem, und auch die angesetzten Interessen von der Kaufsumme wollen sich mit der, wirklich auf ein ziemliches gerechneten, entbehrten Feldnutzung nicht völlig compensiren lassen. Allein, dagegen steht mir der Hopfenwärter auch weit höher, und meine Zuthaten sind auch weit stärker; und wer weiß, wie ich es halten würde, wenn mich die sonst aus der Gutswirthschaft habende Beyhülfe, und besonders die Dienste, nicht von Anrechnung aller Kleinigkeiten befreyeten. Doch eben dieses ist der Vortheil bey dem Hopfenbau auf dem Lande. Wir wollen aber doch einmal unsern Aufwand und Abzüge in solle gegen einander betrachten.

Bey der Stadt that derselbe in 12 Jahren, - - - -	495 Thl.	13 Gr. 5 Pf.
Auf dem Lande hingegen -	547 "	13 " — "
Folglich hier mehr	51 Thl.	23 Gr. 7 Pf.

welches mir in der Ausgabe, ein jährliches Plus von 4 Th. 7 Gr. $1\frac{7}{12}$ Pf. bringt.

Bey dem allen hat sich mein Hopfengarten doch weit besser verlöset. Dort, war 12jähriger Verlust, 160 Thlr. 12 Gr. 5 Pf.
Hier ist 12jähriger Gewinn 609 " 21 " 9 "

Differenz 770 Thlr. 10 Gr. 2 Pf.

Sollte ich nun nicht den Satz, daß ein Hopfengarten auf dem Lande nutzbar sey, bejahen dürfen? Ich halte es dafür, jedoch mit den Einschränkungen: 1) wenn er gutes Gelege, 2) guten Boden, 3) gute Verpflegung hat, 4) wenn das Gut stark genug ist, die Beyhülfe ohne besondern Nachtheil zu leisten, 5) hinlängliche Hofdienste, und 6) eigenes Brauwesen hat, auch endlich 7) nicht tief in Oneribus publicis steckt. Unter solchen Umständen ergab sich mein hier berechneter Hopfengarten, wenn ich auch den Ueberschuß von 9 Thl. 21 Gr. 9 Pf. noch für allerley ungerechnete Kleinigkeiten wegfallen lasse, selbst gegen den Feldgewinn, jährlich auf 50 Rthlr. Nutzung."

In einem magdeb. Morgen von 180 Quadratruthen, werden, nach oben erwähnter Abtheilung, 5760 Hopfenstangen seyn. Rechnet man nun nach den schlechtesten Jahren, nur 1 Viert. berl. Scheffel auf jede Stange, und berechnet einen solchen Scheffel in wohlfeilen Zeiten nur mit 6 Gr., und also 1 Viert. mit 1 Gr. 6 Pf., so werden von diesem einzigen Morgen jährlich 360 Rthlr., ohne Milch- und Kohlnutzung, von Zeit zu Zeit aber auch Feuernutzung von alten Stangen und dürren Ranken gewonnen. Noch höher kann man die Nutzung bringen, wenn man, auf oben beschriebene Art Ballenhopfen machen, ihn eingepreßt liegen lassen, und zu rechter Zeit und am rechten Orte verkaufen kann.

Hr. v. Eckhart, in seiner Experimental-Oeconomie, nach der Ausgabe des Hrn. Kammerrath Suckow, Jena, 1778, gr. 8. S. 421, setzt vorstehende Behauptung außer allen Zweifel. Er sagt: "Wem diese Summe zu hoch scheint, aptire in seinem Küchengarten ein Quadrat von 2 Ellen, dünge solches recht stark alle Jahre, lege vorbeschriebener Maßen, 10 taugliche Fächser um Michaelis, und verfahre wie gesagt ist: so will ich dafür stehen, wenn anders der Boden gut ist; und der Garten Sonne hat, es müsse an dieser einzigen Stange $\frac{1}{2}$ berl. Scheffel Hopfen wachsen. Und ob ich gleich zu unterschiedenenmalen gesehen habe, daß von einer 10 Ellen langen Stange, woran 12 bis 18 Ranken gewunden gewesen, $\frac{3}{4}$ Scheffel Hopfen abgepflückt worden, so will ich doch nur das Viertel, welches zuverlässig ist, rechnen".

In Böhmen bauet man auf 1 Scheff. Land, 40 bis 50 Sch. Hopfen; und obgleich von diesem der Sch. auf der Stelle nur 12 böhmische Groschen gilt, so findet man doch bey dem Hopfenbau Gewinnst, weil man bey einer einmal eingerichteten Plantage kein Zugvieh brauchet, und bloß verfaulten Mist nöthig hat. Es kommen auch Zeiten, da der Scheffel mit 3 bis 4 Rthlr. bezahlt wird. Daher ziehen viele Besitzer der Güter in Böhmen, den bey ihnen sehr ergiebigen Weizenbau ein, und erweitern den Hopfenbau, zumal

auch

auch der Weizen in manchen Jahren sehr wohlfeil ist. Sie machen ihre Plantagen auf allerley Boden, auf Lehm, Sand und Stein, wiewohl ein guter Boden mehr Ausbeute bringt.

In den meisten Gegenden von England; wo man Hopfen bauet, werden die Unkosten auf 1 Morgen Hopfenland also berechnet: 3 Pfund für die Bestellung; 4 Pf. zu Unterhaltung der Stangen; 5 Pf. zu pflücken und zu trocknen; 1½ Pf. für Dünger; 1 Pf. Zins, und ½ Pf. Zehent, überhaupt 15 Pfund auf ein Jahr. An manchen Orten aber werden jährlich 4 bis 5 Pf. Zins für einen Morgen Landes gezahlt.

Diejenigen, welche Hopfengärten in England halten, vergleichen sich gemeiniglich mit den Hopfenbestellen, daß sie für 3 bis 4½ Pfund auf jeden Morgen die Bestellung des Erdbodens übernehmen. Darunter versteht sich die Sommer- und Winteraufgrabung des Erdbodens, die Beschneidung und Beschickung des Hopfens und der Hügel; das Stangensetzen und Anbinden; allerhand Arbeit, zu verschiedenen Zeiten die Hügel zu hacken und zu erhöhen; Mist auf den Erdboden zu breiten, und was sonst noch an Arbeit vorfällt. Das übrige, als: den Mist auf das Feld zu schaffen, den Hopfen zu pflücken und zu trocknen ꝛc. verrichten andere Leute.

Ein englischer Morgen Landes erfordert ungefähr 3000 Stangen. An manchen Orten pflegt man für jedes Hundert Stangen so viel Schillinge zu geben, als die Zahl der Fuße in Ansehung der Länge der Stangen beträgt. Sind z. B. die Stangen 20 Fuß lang, so geben sie 20 Schill. Wo aber die Stangen in Menge zu haben sind, da werden für 100 eben so lange Stangen nur 15 Schill. gegeben. Auf jeden Morgen Hopfenfeld rechnet man alle Jahre 500 neue Stangen, damit die nöthige Anzahl immer vollständig bleibe. Solchemnach machen die Stangen alle Jahre ⅓ der Unkosten, das Abpflücken und Abtrocknen das zweyte Drittel aus, und das übrige geht auf die Bestellung des Erdbodens. Die Hopfengärtner achten es für ein sehr mittelmäßiges Einkommen, wenn der von einem Morgen Landes gewonnene Hopfen nicht mehr als 30 Pfund einbringt. Oefters nehmen sie von einem Morgen 50, 60, 80, bis 100 Pf. ein. Ueberhaupt, wenn alle jährliche Unkosten auf 1 Morgen Hopfen zu 15 Pf. und die Einkünfte davon zu

jedem Jahre nur 30 Pf. gerechnet werden, bleiben für jeden Morgen allemal jährlich 15 Pf. Einkünfte übrig. In England ist es sehr gewöhnlich, daß ein einziger Mann auf 10, 20, 30 und mehr Morgen Landes, Hopfen bauet. Manche, die weder Sorge und Mühe, noch Kosten schonen, damit der Hopfen auf ihren Feldern recht gut stehe, nehmen in einem Jahre von ihrem Hopfen 2000 Pf. ein, ungeachtet Arbeit, Düngung, und alles übrige, was zu gehöriger Bestellung desselben erforderlich ist, sehr viel Geld kostet.

Der gewöhnliche Preis des Hopfen ist in hiesigen Gegenden, 7, 8 bis 10 Rthlr. pro Wispel. In den Jahren 1564 und 1568 wurde der Hopfen in der Mark mit 12; 1589, der großen Dürre wegen, mit 18, und 1653 mit 24 Rthlr. bezahlet. In andern Ländern hat, in Mißjahren, der Scheffel, anstatt 5 bis 6 Gr. 1 Rthlr. 20 Gr. bis 2 Rthlr. gegolten.

Da der Hopfenbau eine Art von Gartennutzung ist, welche den Werth der Landgüter vermehrt, so kann derselbe bey Güteranschlägen und Taxationen nicht gänzlich übergangen werden. In den königl. preußischen Landen wird bis jetzt noch nicht so viel Hopfen erzeuget, als zu der Consumtion daselbst nöthig ist. Der Landmann wird daher beständig noch zu dessen mehrern Bau ermahnet, und so gar durch ausgesetzte Prämien dazu ermuntert. Um so mehr haben also die Taxationscommissarien zu untersuchen, ob derselbe den Umständen eines zu taxirenden Gutes gemäß, und für dasselbe rathsam sey. Der Hopfenbau ist, wie aus dem Vorhergehenden erhellet, mit vielen Kosten verknüpft, unter welchen die hauptsächlichsten durch die dazu erforderlichen Hopfenstangen verursachet werden. Auch erfordert dieses Gewächs nicht nur bey seiner erstrn Anlegung, sondern auch jährlich zu seiner Unterhaltung, vielen Mist. Beydes muß daher, wenn der Hopfenbau einen wahren Nutzen bringen soll, wohl in Erwägung gezogen werden. An Orten, wo keine

eigene

eigene Fichtenwälder, mithin auch nicht die erforderlichen Hopfenstangen vorhanden sind, sondern; diese von Fremden erkaufet, und wohl gar etliche Meilen weit angefahren werden müssen, ist es sehr zweifelhaft, ob die dadurch verursachten Kosten durch den von diesem Bau zu erwartenden Nutzen wieder heraus kommen möchten. Auch an denen Orten, wo es noch hungerige und von Dünger entblößte Ackerfelder giebt, ist der Hopfenbau bedenklich. Daß dieses alles von vernünftigen und aufmerksamen Taxationscommissarien genau werde geprüfet werden, setze ich billig voraus. Hienächst aber beweiset das oben Angeführte, daß fast keine Frucht in ihrem Zuwachse und Ertrage so abwechselnd ist, als der Hopfen, indem er entweder ganz außerordentlich reichlich zuträgt, oder auch fast gänzlich ausbleibt. Hiedurch werden eben die so sehr verschiedenen Preise dieses Gewächses verursachet. Es können zwar, in reichen Hopfenjahren, von einem magdeb. Morgen, 8 Wispel gewonnen werden; wenn aber hievon, wegen seines öftern Mißgerathens, nur die Hälfte anzunehmen ist, und hievon wieder, in Ansehung der dazu erforderlichen vielen Kosten, die Hälfte abgezogen werden muß, so wird der jährliche reine Ertrag von jedem Morgen in 2 Wsp. bestehen. Des hohen Preises, den diese Frucht öfters bekömmt, haben sich bloß diejenigen, die eine vorzügliche Industrie darauf wenden, und sie entweder in sehr wohlfeilen Jahren aufkaufen, oder auch ihren eigenen Zuwachs bis dahin aufbehalten können, zu erfreuen. Bey Gütertaxen aber kann hierauf nicht gesehen, sondern es muß nur der currente Preis in Betracht genommen werden. Da nun dieser nicht höher, als auf 8 Gr. pro Scheffel zu bestimmen ist; so folgt daraus, daß ein magdeb. Morgen, welcher zum Hopfenbau bestimmt und eingerichtet ist, der Billigkeit nach, höher nicht als zu einem jährlicheg Ertrage von 16 Rthlr. angesetzt werden

kann. Dieser Ertrag aber ist zuverläßig; und es haben daher die Taxationscommissarien an denen Orten, wo ein bruchiger und tiefer Boden, und andere bequeme und geschickte Plätze dazu vorhanden sind, den Hopfenbau um so mehr in eine gewisse Aufmerksamkeit zu nehmen, als man, wegen des oben erwähnten Mangels dieses Gewächses, von einer beständigen Fortdauer dieser Abnutzung versichert seyn kann.

Oeconomia forensis, 1. Band, S. 436, f.

Ungeachtet ordentlicherweise ein jeder Eigenthümer, sein Land nach seinem besten Vermögen anzuwenden und zu bearbeiten, das Recht hat: so ist doch hiebey der allgemeine Nutzen, wie auch die Gerechtsame anderer auf unsern Grund, nicht aus den Augen zu setzen. Es kann daher, vorkommenden Umständen nach, der Hopfenbau anbefohlen, oder auch die Landesinhaber durch gewisse Vortheile hiezu ermuntert werden. Bey Anlegung der Hopfengärten ist hauptsächlich in Betrachtung zu ziehen, ob der Getreidebau durch Veränderung der Felder nicht leide, wenn auch, dem Ansehen nach, bey dem Hopfen ein besonderer Vortheil zu machen wäre. Es kann auch der Hopfenbau eingeschränket werden, wenn dadurch einer Gemeinde an Hut und Weide, oder Holzung, allzu viel entzogen werden sollte. Wird eine Wiese oder ein Acker zum Hopfengarten gemacht, so kann der angränzende Nachbar sich beschweren, wenn sein Acker dadurch allzu sehr beschattet, oder die Wendung bey dem Pflügen abgeschnitten werden sollte. Und gleichwie überhaupt bey dem Ueberhange der Bäume der Nachbar befugt ist, entweder an den Früchten Theil zu nehmen, oder die überhangenden Aeste abzuhauen: also kann derselbe sich auch den, den Zaun überlaufenden Hopfen anmaßen, oder auch wohl gar, wenn der Hopfen den Hecken sehr nachtheilig ist, auf dessen Ausrottung an der Hecke drinzen.

Da der Hopfen in Deutschland unter die Lebensmittel gerechnet wird: so ist leicht zu erachten, daß auch der Hopfenhandel durch öffentliche Gesetze eingerichtet, und, nach Beschaffenheit der Umstände, eingeschränket oder erweitert werde. Und gleichwie die freye Ein- und Ausfuhre der Waaren nach dem gemeinen Nutzen zu bestimmen ist: also kann auch die Ausfuhre des einheimischen Hopfens entweder gänzlich, oder doch zu gewissen Zeiten, verboten, und bey veränderten Umständen wieder erlaubet, oder gewisse Orte hierüber mit Freyheiten versehen werden.

Churbrandenburgisches Edict wider die Ausfuhre des Hopfens, de a. 1585, st. in Mylii Corp. Const. March. 5. Th. 2. Abtheil. 2 Cap. No. 4.

Verordnung wider das Aufkaufen und Ausfuhr des Korns und Hopfens, d. d. 12. Sept. 1587, eb. das. No. 6.

Mandat wider die Ausfuhre des Hopfens, de a. 1589, eb. das. No. 7.

It. d. d. 6. Aug. 1590, 15. Aug. 1621, 24. Oct. 1628, 23. Mart. 1650, und 8 Aug. 1677. eb. das. No. 8, 13, 15, 22 und 29.

Verordnung, daß den Unterthanen in der Neumark ihren erbaueten Hopfen in churfürstl. Landen zu verführen erlaubt sey, d. d. 20. Febr. 1690, eb. das. No. 40.

Der vorräthige Hopfen gehört zum Erbe, wenn er gleich auf dem Lehengute gewachsen ist, weil die Früchte aus dem Lehen nicht für lehenmäßig, sondern ganz eigenthümlich, geachtet werden.

Die Frage: ob der noch stehende Hopfen, wenn der Lehenmann stirbt, dem Landerben, oder dem Lehenerben gebühre? ist dahin zu entscheiden: Wenn bey dem Tode des Lehenmannes die meiste Arbeit in dem Hopfengarten verrichtet ist, so gebührt der Hopfen dem Landerben. Eben dieses ist auch bey der Nutznieſſung eines Hopfengartens zu bemerken. Da z. B. bey dem Hopfen gemeiniglich 5 Hauptarbeiten, nämlich: das Aufdecken und Schneiden, das Stängeln, das Anbinden und Ausblättern, das Hacken und das Zwiebrachen erfordert werden: so ist der Hopfen für verdient zu achten, wenn 3 dieser Arbeiten geschehen

sind. Indessen wäre es am besten, wenn, wie an manchen Orten bey dem Weinbau (am St. Urbanustage) ein entscheidender Tag festgesetzet würde.

Ob bey dem Verkaufe eines Hopfengartens auch die Hopfenstangen für verkauft zu achten seyn? möchte in Zweifel gezogen werden. Die Frage ist zu bejahen, wenn die Stangen schon wirklich zum Stängeln des Hopfens gebraucht worden, und auch in dem Hopfengarten oder Hopfenberge zu finden sind. Und in so weit können die Hopfenstangen, vermöge ihrer Bestimmung, unter die unbeweglichen Dinge gerechnet werden.

Da die Hopfenstangen nothwendige und unentbehrliche Werkzeuge sind, ohne welche dieses Wirthschaftsgeschäft nicht betrieben, noch genutzet werden kann, und bey der Veranschlagung des Hopfenbaues die dazu erforderlichen Hopfenstangen jederzeit zu den Kosten geschlagen und von der Abnutzung abgerechnet werden: so ist wohl kein Zweifel, daß die Hopfenstangen nicht wahre Beylaßstücke eines Landgutes seyn, für deren Unterhaltung der Pachter sorgen, und die er in eben der Anzahl und Beschaffenheit, als er sie empfangen hat, wieder zurück liefern muß. Ein Pachter, der die Unterhaltung der Hopfenstangen von dem Eigenthümer fordert, würde solchemnach weit mehr, als ihm wirklich angeschlagen worden ist, erhalten. Er bekäme die Kosten nicht allein durch die bey dem Anschlage geschehene Abrechnung, sondern auch in natura selbst.

Oecon. forensis, 3. Band, S. 356, f.

Daß der Hopfen richtig gemessen werde, ist nicht nur im gemeinen Handel billig, sondern auch, wegen des gemeinen Nutzens nöthig. Hiezu sind eigene Hopfenmesser zu bestellen, und ihnen ein gewisser Lohn zu bestimmen.

In Sachsen rechnet und mißt man als einen Scheffel Hopfen, 7 dresdn. Viertel, im Städtchen Waldheim und zu Mitweyda; 5, zu Leißnig; 11, zu Rochlitz; 9, zu Döbeln; 22, zu Merseburg; und 14 zu Freyberg, wo der Hopfenmesser noch gewisse Vortheile mit den Eindrücken beym Messen zu beobachten haben soll.

No. 21 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1768, S. 244.

Weil

Weil, wie ich oben erinnert habe, der Hopfen sich in Säcken am besten aufbewahren lässet, und man auf gedachte Weise eine große Menge Scheffel in einen engen Raum zusammen pressen kann, daher das Scheffelmaß bey wohl eingepacktem Hopfen ganz unsicher ist. so ist es nothwendig, sowohl bey eigener Consumtion, als bey dem Verkaufe, sich des Gewichtes zu bedienen. Es ist leicht ein Verhältniß zwischen Maß und Gewicht zu treffen. Wenn man einen Scheffel gedörrten Hopfen, ehe er gepreßt worden ist, wäget, so weiß man genau, wie viel man auch nach dem Gewichte, z. B. zu einem Gebräude nehmen muß. Und was den Verkauf betrifft, so hängt es bloß von dem Verkäufer ab, denselben nach dem Gewichte einzurichten. Die Käufer werden es sich auch um so viel lieber gefallen lassen, da sie dabey weniger Gefahr laufen, geringhaltigen Hopfen wie den guten zu bezahlen, und mit dem nämlichen Maße des Hopfens ein weniger gehopftes Bier zu brauen, denn der innere Werth des Hopfens steht mit dem Gewichte desselben im Verhältniß. Solchergestalt ist es für Käufer und Verkäufer vortheilhafter; und man kann sie beyde mit dem besten Grunde ermuntern, einen Weg einzuschlagen, welcher diesen Handel sehr erleichtern, und das öftere Mißgerathen der Biere vermindert wird. Nur diejenigen werden Bedenklichkeiten dabey finden, welche, die schlechte Qualität ihres Hopfens durch das Gewicht zu verrathen, fürchten.

Wir sollten billig, nach dem Vorschlage des gelehrten Hrn. Past. Germershausen, im 38. St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1770, S. 312, künftig allen unsern Hopfen gleichfalls in Säcke thun. Und hiezu könnten Säcke von mancherley Weite genommen werden, weil doch mancher Brauer, besonders in kleinen Städten, nicht immer viel nehmen oder bezahlen kann. Man hielte also Säcke zu 8, 16 bis 24 Scheffel, und

so

so weiter. Dieser also eingesackte Hopfen müßte durchaus nicht nach dem Scheffel, sondern schlechterdings nach dem Gewichte verkaufet werden. Geschähe dieses leztere, so würde der Verkäufer sorgfältig alle oben bemerkte Fehler vermeiden. Denn so viel er Fehler bey dem Einärnden, Trocknen und Aufbewahren des Hopfens begeht, so viel wird er am Gewichte bey dem Verkaufe verlieren, und also seinen eigenen Schaden nicht wollen. Und damit endlich so viele Säcke dem Eigenthümer auf seinem Boden nicht zu viel Platz wegnähmen, dürfte er nur oben an den Balken eiserne Krammen einschlagen, von solchen ein Gerüst abhängen lassen, und die Hopfensäcke darauf legen; welchenfalls denn die Dielen zum Aufschütten des Getreides ihm immer frey blieben. Dieses wäre wohl der einzige Weg, mit der Zuthat des Hopfens bey dem Biere auf einen gewissen Fuß zu kommen, und endlich dahin zu gelangen, daß man sagen könne: Zu diesem Gebräude gehören so viel Schutt und Guß, und so viel Pfund Hopfen. Dieses ist nun der Vorschlag: aber wo bleibt die Ausführung? Die Landespolizey müßte freylich hinzu treten, um die Braunahrung zu fördern. Die Polizey hätte also in einem Lande zu verfügen, daß künftig der Verkauf des Hopfens nach dem Scheffel aufgehoben werden, und überall nach dem Gewichte geschehen solle. Um aber den eigentlichen Zweck bey dem Verkaufe nach dem Gewichte nicht zu verfehlen, (weil die Hopfenhändler und Kärrner doch den Hopfen bey den Bauern aufkaufen, und ihn auf Böden hinschütten, oder die Bauern selbst den Hopfen so lange auf den Böden liegen lassen könnten, bis sie ihn in den Städten zum Verkauf und zur Wage bringen): so müßten alljährig auf Michaelis die Dorfgerichte Hausvisitationen anstellen, und zusehen, ob der Hopfen auch in Säcken eingepackt sey; und allenfalls solche Säcke versiegeln, oder sonst dienliche Anstalten treffen,

die

die jeden Ortes Gelegenheit und Umständen am gemäßesten sind.

Hierwider wird man einwenden, und sagen: Es hält sehr schwer, alte Gewohnheiten abzuschaffen, und neue einzuführen. Aber alte Gewohnheiten, wenn sie schädlich sind, muß man mit bessern verwechseln, und die dagegen stehenden Schwierigkeiten nicht achten; insonderheit, wenn es erweislich ist, daß die Schwierigkeiten mehr in der Einbildung bestehen. Der Verkauf des Hopfens nach dem Gewichte geht geschwinder und leichter von Statten, als nach dem Maße. Man kann in einer Stunde mehr Hopfen wägen, als man in einem ganzen Tage und länger messen kann. Das Messen des Hopfens erreget öfters Streit zwischen Käufern und Verkäufern. Bald wird zu viel, bald zu wenig in den Scheffel gedrückt. Das Gewicht stillet allen Hader, ist auch der Gerechtigkeit gemäßer. In Leipzig z. B. und nunmehr auch in Berlin, und an einigen andern Orten, kauft man das Fuder Heu nach dem Gewichte. Wo es bloß fuderweise gekauft wird, da kann Käufer oder Verkäufer verlieren. Man mache die Anwendung auf den Hopfen. Vorgeschlagenermaßen soll der Hopfenboden visitiret werden, und wer sieht das gern? Muß doch in manchen Ländern monatlich Küche, Schornstein und Kamin visitiret werden, und ein ordentlicher Wirth, der nicht mit Betrug umgeht, lässet andere in seinem Hause eben so gern nachsehen, als ein Rechnungsführer mit seinen Papieren thut, wenn seine Rechnungen richtig sind. Wo nimmt aber endlich der Bauer alle Säcke zum Einpacken her? Wo muß ein Weinbergsbesitzer alle Gefäße zum Wein hernehmen, wenn er ihn nicht gleich vor der Presse verkaufen kann und will? Es kömmt mit der Einrichtung der Säcke nur auf das erste Jahr an. Bey dem Verkaufe des Hopfens lässet er zwar den Käufern die Säcke; allein, die Brauer können doch die Säcke, nachdem der Hopfen verbraucht worden ist, zurück geben, oder wenn sie mit verkauft worden sind, kann man bey den Brauern wieder Säcke zum Kauf bekommen; und solchergestalt rouliren die Hopfensäcke wie baares Geld.

Bey dem Einkaufe des Hopfens hat man hauptsächlich darauf Acht zu haben, ob er gelbgrün aussieht, auch nicht aus lauter Blättern, sondern fein in ganzen Häuptern besteht. Ferner kann man bey dem Einkaufe die Güte des Hopfens erkennen, wenn einige Köpfe

genom-

genommen und mit den Händen gerieben werden. Wenn er recht kleberig und fett ist, auch stark riecht, so ist er zum Aufschütten und Verwahren gut, und zum Bierbrauen sehr tauglich.

Daß der Hopfen zehentbar sey, ist kein Zweifel, er pflegt aber unter den kleinen Zehenten gerechnet zu werden. Hingegen ob, wenn der Hopfenzehent nicht eingeführt ist, solcher bey Veränderung des Ackers gefordert werden könne? ist noch nicht völlig entschieden.

Des Hopfenzehents erwähnt schon das Chronicon Huxariense, in *Paulini* Syntagm. rer. german. ad A. 1392. S. 99. Decimae de lupulo (Hoppenhür) in Brunsberga pro CC. aureis oppignorantur Heamanno, comiti Pyrmontano à Bodone nostro.

Jo. Mich. Frid Lochner schediasma de lupulo decumano, vom Hopfenzehenden, Norimb. 1758, 4. 2 u. e. h. B.

Eb. Dess. Erörterung der Frage: ob derjenige, der den grossen Zehenden erhebet, sich auch des Hopfenzehenden anmassen könne? v. in Dessen Selectis juris universi, oder Samml. verschied. in die Rechtsgelahrth. gehöriger Materien und Fälle, 1. St. Nürnb. 1759, 8. Art. 9.

Der Hopfen, welcher in den Hecken und dem Gesträuche wächst, und sich an die Hecken, Stauden und Weiden ranket, wird wilder Hopfen, Heckenstauden- Strauch- oder Weidenhopfen genannt, und ist entweder mit großen oder kleinen Häuptern. Derjenige, welcher große Häupter hat, die sich wohl schließen, und den Samen nicht bald fallen lassen, ist der beste; da hingegen der andere, welcher kleine runde Häupter hat, die sich bey dem Sonnenschein gar leicht aufthun und den Samen und das Mehl fallen lassen, taub wird, auch daher unter dem Namen Läufer, oder Flughopfen, bekannt ist, und fast ganz unbrauchbar ist. Die wilde weibliche Hopfenpflanze trägt, wenn sie in fruchtbaren Wäldern oder Brüchen steht, bey heißen trocknen Jahren gar häufig, und zum Theil

große,

große, dicke und ansehnliche Traubenbüschel. Diese werden etwas zeitiger abgepflücket, als die zahmen. Man verbraucht diesen Hopfen, wo er häufig ist, mit dem zahmen vermischt. Aus den Ranken ließe sich vielleicht auch Papier machen.

Dieser Hopfen kömmt, von den ausgefallenen, und vom Winde umher geführten Samenkörnern, in die Hecken und Zäune. Denn wenn die Hopfenhäupter zu lange stehen und überreif werden, daß sie bereits Mehl bekommen haben, so fällt, wie zum öftern erwähnt worden, der Same, welcher sich zwischen den über einander liegenden schuppigen Blättchen befindet, heraus, und wird von den starken Winden zwischen die Zäune und andere Hecken geführt. Da nun die Körner daselbst in Sicherheit liegen, und von den Winden nicht weiter fortgetrieben werden können, gehen sie hernach bey guter Witterung auf, und wachsen endlich zu ordentlichen Hopfenstöcken. Es ist aber dieser nach und nach einschleichende Hopfen den lebendigen Zäunen ein wahres Gift, insonderheit, wenn seine Stöcke und Ranken groß werden, und viele hervor wachsende Sprossen bekommen. Diese treiben zwischen und neben dem Zaune in die Höhe, so hoch als derselbe ist, und wenn sie sich nicht mehr um die Zweige und Reiser anklammern und umwinden können, legen sie sich auf die Seite, und suchen hin und wieder eine Stütze, woran sie sich halten können. Im Jun. legen sie sich endlich gar über den Zaun, und bedecken ihn völlig, daß er hernach keine Luft und Sonne hat. Da nun ohnedieß der Saft von dem festen Umwinden und Anklammern der Ranken in den Zweigen und Reisern nicht gehörig umlaufen kann, muß nothwendig der Zaun endlich dürre werden und verderben. Das Umwinden der Hopfenranken um fruchtbare Bäume, schadet auch diesen mit der Zeit, indem an Bäumen, an

denen

denen man den Hopfen einige Jahre sich hat aufwinden lassen, die umwickelten Zweige dürre werden, und die Bäume verderben.

Diesem Uebel kann man auf folgende Art Einhalt thun. So bald im Frühlinge die Schosse 1 Fuß hoch in die Höhe gewachsen sind, zerret oder reißet man solche mit der Hand ab; sollten aber die Ranken bereits fest und hart seyn, so muß man sie ebenfalls in die Höhe ziehen und abreißen. Gehen von ihren Wurzeln, weil sie nicht tief in der Erde stehen, einige mit heraus, so reißet man solche mit der Hand vollends ab, und wenn sie zu fest stehen, daß man ihnen auf diese Art nichts anhaben kann, müssen sie mit einem Messer tief abgeschnitten, oder heraus gehacket werden. Dieses zur Erhaltung der Zäune sehr nöthige Ausgäten geschieht am besten, wenn es einen Tag vorher stark geregnet hat, zu welcher Zeit die Wurzeln und Ranken desto williger aus der Erde gehen. Diese Arbeit muß den Sommer über wohl dreymal, ja, wenn man es für nöthig befindet, öfter geschehen. Im folgenden Jahre darauf muß solches Gäten abermal vorgenommen werden; denn im ersten Jahre bringt man die Hopfenstöcke nicht völlig hinweg; wenn man aber 2 bis 3 Jahr mit dem Ausraufen fortfährt, ist derselbe völlig zu vertilgen.

Diejenige Art geringern Hopfens, welcher in vielen Bauergärten im Rasen wächst, und den man nicht behacket, sondern dessen Gruben man mit Gras bewachsen lässet, wird Grashopfen, oder Rasenhopfen, genannt. Wer ihn anlegen will, dem verursachet er gar nicht viel Mühe; denn man darf nur im Frühlinge, etwann im April, Löcher, 3 oder 4 F. weit von einander, und 1 F. ins Gevierte, in den Rasen stechen, in jedes Loch einen Fächser legen, und etwas antreten, so ist die Pflanzung geschehen, und der

Hopfen wird an einer beygesteckten Stange lebhaft hinauf wachsen. Die ganze Wartung, welche dieser Hopfen hernach erfordert, besteht darin, daß im Herbste die dürren Ranken abgeschnitten, im Frühlinge lange Stangen dazu gesiecket, an diese die aufwachsenden jungen Sprossen mit Binsen angeheftet, damit sie sich umwinden und daran aufwachsen können, die nachschiessenden Nebenranken aber hinweg gerissen werden. Die Häupter, welche der Rasenhopfen trägt, sind eben so gut zum Bierbrauen, als die von dem ordentlich gebaueten Gartenhopfen, wiewohl etwas mehr genommen wird, weil man ihn für weniger kräftig hält.

Von einigen Vortheilen bey dem Hopfenbau, s. das 71. St. der Leipz. Samml. 1750, 8. S. 1000—1003.

Versuch einer Abhandlung von dem Hopfen st. im 3. Th. der öcon. physical. Abhandl. Lpz. 1752, 8. S. 513—604.

Eines thüringischen Landwirths gründliche Anweisung zum Hopfenbau, st. im 66. St. der öcon. Nach. Lpz. 1754. 8. S. 393—420, und 768 St. S. 421—430.

Bericht von dem böhmischen Hopfenbau, st. im 13. St. der schles. öcon. Samml. Bresl. 1756, 8. S. 411—419.

Vom Hopfenbau, s. 47. St. der erfurt. gel. Nachr. v. J. 1758, S. 460.

Abhandlung vom Hopfenbau in Franken, st. im 26. St. der fränk. Samml. Nürnb. 1759, 8. S. 145—161.

Wirthschaftliche und rechtl. Abhandlung von dem Hopfen, Nürnb. 1759, 4. s. unten Tresenreuter.

Von Anlegung und Wartung der Hopfengärten, st. im 4. Th. des Schwed. öcon. Wochenbl. für den Oct. Nov. und Dec. 1765, Greifsw. 8. Art. 106, S. 469—483.

Vom Hopfenbau, s. das 49 St. der mindenschen Beytr. zum N. und Vergn. v. J. 1770, Col. 389—394.

Abhandlung vom Hopfenbau, st. im 13 St. ders. v. J. 1772, Col. 103, f. und 16 St. Col. 121—124; wie auch im 25 und 26 St. der Gött. gemeinnütz. Abhandl. a. d. J. 1772, S. 199—202.

Kurzer Unterricht zum Hopfenbau, (welcher von der churmärkischen Kammer zum erstenmal den 1 März 1772, und zum andernmal den 5 Febr. 1776, zu Folge des an sie ergangenen Directorialreskriptes, gedruckt und ausgetheilt worden, st. in Hrn. Prof. Beckmans Beytr. zur Oeconomie ꝛc. 1. Th. Gött. 1779, gr. 8. S. 143—147.

Abhandlung vom Hopfenbau, Dresd. 1774, gr. 8. a. u. e. h. B. st. auch im 2. Th. der Schriften der Leipz. öcon. Societät, Dresd. 1774, gr. 8. S. 144—181.

Von den neuern Erfindungen, um den Hopfen mehr ökonomisch zu benutzen, s. das 45. St. der ökon. Nachr. der patriot. Gesellsch. in Schles. v. J. 1774, S. 371—374.

Vom Hopfenbau, s. das 72. St. des preuß. Sammlers, Königsb. 1775, 8. S. 1136—1152.

Kurze Abhandlung von der besten Art den Hopfen zu erbauen, nach eigener Erfahrung entworfen von Jo. Fr. Bauer, Altorf, 1777, 4. 6 B.

Hrn. Prof. Beckmann Grundsätze der deutschen Landwirthschaft, Gött. 1775, 8. S. 398, fgg.

The riches of a Hopgarden explain'd, from the several improvements arising by that beneficial plant, as well to the private Cultivators of it, as to the publick, by *Rich. Bradley*, Lond. 1729, 8.

D. übers. u. d. T. Der erklärte Reichthum eines Hopfgartens, von den verschiedenen, den Landwirthen sowohl besonders, als selbst dem gemeinen Wesen, durch diese nutzbare Pflanze zuwachsenden Vortheilen. Mit Erfahrungen und Anmerkungen der berühmtesten Hopfenpflanzer in Britannien; worinnen zum Hopfenbau solche Regeln mitgetheilt werden, durch welche man einen Morgen des unfruchtbarsten Bodens von einem Schilling bis auf 30 oder 40 Pfund jährlich verbessern mag; wornechst die ganze Arbeit von dem ersten Aufbrechen des Grundes, dem Pflanzen ꝛc. bis zum Dürren oder Trocknen des Hopfens gezeigt wird; nach eines jeden Fähigkeit eingerichtet von R. Bradley, st. bey Trefenreuters Abh. vom Hopfen, Nürnb. 1759, 4. S. 225—294.

Ol. *Bromelius* Lupulologia, Holm. 1687, 12.

H. W. v. Rampen Nachricht vom Hopfenbau in den Gegenden von Zelle, st. im 2 B. der kön. großbrit. churf. brschw. lüneb. Landwirthschaftsgesellsch. Nachrichten ꝛc. Zelle 1772, 8. S. 392—394, 623, f. und 685—689.

Lettre I. de Mr. *Arthur Collins* sur le choix du terrein & sur la maniere de planter le houblon, st. im XII. Th. des Gentilhomme Cultivateur, trad. de l'angl. de Mr. Hall. à Par. 1763, gr. 12, S. 360, f. Lettre II, sur la plantation & la culture de la premiere année, S. 362—365. Lettre III, sur la façon de cueillir les houblons, S. 365—367.

Car. Dahlmann Erichson Inledning til swenska humlegards, skogs och ängs skötsel. Stockh. 1748, 8. 9 B.

Jo. Ehinger diss. de lupulo, Altd. 1718, 4. 2 u. e. h. B.

Nachricht von dem Hopfenbaue in Pölitz, aufgesetzt von J. G. Georgi, st. in Schrebers neuer Cammeralschr. 3 Th. Halle, 1766, gr. 8. S. 473—488.

Jo. Gottl. Gleditsch kurze Anmerkungen über den Hopfenbau in der Mark Brandenburg, st. in Dessen vermischter physical. bot. ökon. Abhandlungen, 2 Th. Halle, 1766, gr. 8. S. 350—375.

Vom nutzbaren Anbau des Hopfens, s. Jo. Aug. Grotjans Land- und Gartencalender, 4 Th. Gotha, 1766, 8. S. 301—336.

Hirsch

Hirsch gesammlete Nachrichten der ökon. Gesellsch. in Franken, 1. Th. Anspach, 1765, 4. S. 345, sgg.

Du houblon, s. den Gentilhomme Cultivateur trad. de l'angl. de Mr. *Hull*, To. XII, à Par. 1763, gr. 12. S. 277—359.

und deutsch, im 3. Th. der allgem. Haushalt. und Landwiss. Hamb. und L. 1763, gr. 8. S. 8, sgg.

Jo. Heinr. Gottl. v. Justi Abhandlung vom Hopfenbau, st. in No. 36 der Götting. Policeyamtsnachr. v. J. 1755, desgl. in Dessen ökon. Schriften, 1 B. Berl. und L. 1760, 8. S. 160—165.

Versuch wegen Abwartung der Hopfenberge, von Nils Kyrenius, st. im 6 B. der übers. Abhandl. der kön. schwed. Akad. der Wiss. a. d. J. 1744, Hamb. 1751, gr. 8. S. 88—90.

Ant. à Leeuwenhoek observationes circa Lupulum, st. in Dess. epistlt physiologicis, Delphis 1719, 4. S. 196, sgg.

Hrn. Superint. Lüder, Anleit. zur Wartung der Küchengartengewächse, Lübeck, 1780, gr. 8. S. 482, sgg.

Unterredung zwischen einem Landmann und einem Prediger von dem Hopfenbau, vom Hrn. Propst Lüders, st. in den von C. G. Mengl aus dem Dän. übers. Oeconom. Gedanken, 3 B. 1 Th. Kopenh. und L. 1762, gr. 8. S. 36—74.

Von der Bestellung und Wartung des Hopfens, s. Mills prakt. Feldwirthsch. 4 Band, Lpz. 1766, gr. 8. S. 462—520.

Von Anlegung, Wartung und Pflegung des Hopfens, s. Christ. Reichart, Einleit. in den Garten- und Ackerbau, 1. Th. Erf. 1758, 8. S. 576—582.

Oeconomisches Bedenken über den Hopfenbau, st. in J. E. v. S. (von Schrig) ökon. Bedenken ꝛc. 5 St. Chemn. 1759, 8. S. 37—45.

Von dem Hopfenbau, s. Ge. Cour Stockhausen Nachricht von der Feldwirthsch. im Braunschweigischen, in dessen Beytr. zur Rechtsgelahrth. Oeconomie ꝛc. 1 B. 2 St. Frf. M. 1770, 8. S. 89—104.

Carl Cph. Stößners, Superint. in Querfurth, in der Erfahrung gegründeter Unterricht von dem Anbau und der Behandlung des Hopfens, st. in Nro. 20 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1769, S. 20,—207.

Magnus Strisberg, s. oben, S. 152.

Des Hrn. Reichsgrafen v. Törring gekrönte Preisschrift über die Beantwortung der im J. 1768 von der churbaier. Akad. der Wiss. aufgeworfenen Frage: Ob der baierische Hopfen dem böhmischen an Güte gleich sey? Worinnen allenfalls ihr Unterschied bestehe? Und wie der inländische Hopfen von der Pflanze an bis zu seinem Gebrauch im Bierbrauen behandelt werden müsse, daß er dem böhmischen in allen, oder doch wenigstens in den Haupteigenschaften gleich komme? München 1769, 4. 6 B.

(Jo. Ulr. Cph. Tresenreuters) Wirthschaftliche und rechtliche Abhandlung von dem Hopfen, nebst Joh. Heumanns historischem Vorbericht von der Kräuterkenntnus der alten Teutschen wie auch desselben Uebersetzung der vom Hrn. R. Bradley in engl. Sprache herausgegebenen Abhandlung von dem Reichthum eines Hopfengartens, Nürnb. 1759, 4. 1 A. 22 B. n. 2 K. L.

Von Wartung der Hopfengärten in Schweden, durch Mark. Triewald, ſt. im 1. B. der überſ. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1739 und 1740, Hamb. 1749, gr. 8. S. 199—213.
Hrn. Kammerath Wöllners ökon. Bibliothek, 1. Th. Berl. 1764 8. S. 203—209.

Hopfen, (Acker-) ſ. oben, S. 76.
——— (Augſt- oder Auguſt-) S. 77.
——— (Ballen-) S. 136.
——— (Bruch-)
——— (Buſch-) } S. 77.
——— (Dorn-)
——— (Erd-) ſ. Johannis-Kraut.
——— (Feld-) S. 76.
——— (Fennel- oder Fimmel-) S. 47.
——— (Flug-) S. 206.
——— (Früh-) S. 77.
——— (Garten-) S. 76.
——— (Gras-) S. 208.
——— (Hack-) S. 76.
——— (Hecken-) S. 77, und 206.
——— (Jungfer-) S. 109.
——— (Knoblauch-) S. 77.
——— (männlicher) S. 74.
——— (Neſſel-) S. 74 und 76.
——— (Raſen-) S. 76 und 208.
——— (Spät- oder Spat-) S. 77.
——— (ſpaniſcher) 1. Eine Art des Doſiens, welcher in dem mittägigen Europa wächſt, und deſſen Blumenſpitzen vor der Blüthe den Zapfen oder Häuptern des Hopfens gleichen; Origanum creticum *Linn.*
2. Eine Benennung des Meniſpermum canadenſe *L.* ſ. Mond-Same.
——— (Stauden-)
——— (Strauch-) ſ. oben, S. 77, und 206.
——— (tauber) S. 74.
——— (Wald-) S. 77.
——— (weiblicher) S. 74.

Hopfen,

Hopfen, (Weiden-) s. oben, S. 74, u. 206.
——— (Weihnachts-) S. 103.
——— (Wiesen-) S. 77.
——— (wilder) S. 74, 77, und 206.
——— (zahmer) S. 76.
——— (Zapfen-) S. 74.
——— (Zaun-) S. 77.
Hopfen-Aernde, s. oben, S. 115.
Hopfen-Bau, s. oben, S. 72, und 89, fgg.
Hopfen-Baum, Hopfenhainbüche, eine Art Hainbüchen, welche in Oestreich, Italien und Virginien wächst, und Zapfen bringt, welche den Hopfenhäuptern gleichen, Carpinus Ostrya *L.*; s. Th. VII, S. 321, fgg.
Hopfen-Berg, Hopfen-Brahme, } s. oben, S. 73.
Hopfen-Darre, s. oben, S. 124.
Hopfen-Eule, s. oben, S. 147.
Hopfen-Extract, s. oben, S. 164.
Hopfen-Fächser, s. oben, S. 101.
Hopfen-Feld, Hopfen-Gärtner, Hopfen-Garten, Hopfen-Hacker, } s. oben, S. 73.
Hopfen-Hainbüche, s. Hopfen-Baum.
Hopfen-Handel, s. ob. S. 174, fgg. u. 201.
Hopfen-Haupt, s. oben, S. 76.
Hopfen Hölzer, s. oben, S. 101.
Hopfen-Kammer, Hopfen-Kasten, } s. oben, S. 133.
Hopfen-Keim, s. oben, S. 73, 103, und 167, fgg.
Hopfen-Klee, eine Art des Klees, dessen Blumenähren den Hopfenhäuptern gleichen, Trifolium lupulinum, Trifolium agrarium und spadiceum *L.*; s. unter Klee.
Hopfen-Kopf, s. oben, S. 76.

Hopfen-Korb, in dem Brauwesen, ein Korb, durch welchen das mit dem Hopfen gekochte Bier geseihet wird, damit der Hopfen zurück bleibe; die Hopfenseihe; s. Th. V, S. 165.
Hopfen-Made, s. oben, S. 147.
Hopfen-Mehl, s. oben, S. 76.
Hopfen-Meister, s. oben, S. 73.
Hopfen-Messer, s. oben, S. 202.
Hopfen-Nachtfalter, Nachtschmetterling oder Nachtvögel s. oben, S. 147.
Hopfen-Orden, s. oben, S. 86.
Hopfen-Pflanze, s. oben, S. 72.
Hopfen-Pflug, s. oben, S. 113.
Hopfen-Ranke, s. oben, S. 73, und 169, fgg.
Hopfen-Raupe, s. oben, S. 147, fgg.
Hopfen-Rebe, s. oben, S. 73.
Hopfen-Sack, s. oben, S. 135, und 203, fgg.
Hopfen-Salat, s. oben, S. 168.
Hopfen-Schneider, s. oben, S. 117.
Hopfen-Seide, Flachsseide, Cuscuta; s. Th. XIV, S. 5.
Hopfen-Seihe, s. Hopfen-Korb.
Hopfen-Seil, s. oben, S. 73.
Hopfen-Spargel, Hopfen-Sprossen, s. oben, S. 73, 103, und 167, fgg.
Hopfen-Stange, s. oben, S. 104, fgg. 137, fgg. u. 202.
Hopfen-Stangenheber, s. oben, S. 118.
Hopfen-Stichel, s. oben, S. 103.
Hopfen-Zapfen, s. oben, S. 76.
Hopfen-Zehent, s. oben, S. 206.
Höpfner, s. oben, S. 73.
Hôpital, s. Hospital.
Hoquet, der Schluchzen, L. Singultus; s. in S.
Hor, Koth, ein im Hochdeutschen veraltetes Wort s. Garstig und Hornung.

Horbel, in einigen Gegenden, z. B. in Meissen, ein Name des schwarzen Wasserhuhnes, Fulica recentiorum *Klein*.

Vermuthlich von dem alten haren, schreyen, wegen seines kreischenden Geschreyes.

Horchen, (*) mit Anstrengung aller Gehörnerven etwas durch das Gehör zu empfinden suchen.

1. Ueberhaupt. Bagoa horchte, ob sich Holofernes regen wollte, Judith 14, 13. Wohl dem — der an der Thür der Weisheit horchet, Sir. 15. 24. Ich habe lange gehorchet, aber nichts gehöret. Die Sache, welche man durch das Gehör zu empfinden sucht, bekömmt das Vorwort auf. Ich horchte darauf, auf die Weisheit, Sir. 51, 21. In weiterer Bedeutung wird es im gem. Leben Oberdeutschlandes häufig für hören, zuhören, gebraucht. Horch! höre. Horchen sie einmal, hören Sie einmal.

2. In engerer und nachtheiliger Bedeutung, aus Vorwitz auf etwas horchen, was man nicht hören soll. An der Thür horchen. Es horcht Jemand, nämlich an der Thür. Noch mehr in der Zusammensetzung behorchen.

Horcher, eine Person welche horcht, doch nur in der zweyten engern Bedeutung, welche aus Vorwitz eine Heimlichkeit zu hören sucht.

Horch-Haus, Diminut. das Horchhäuschen, im g. L. Horchhäusel, im Bergbaue, ein kleines Behältniß,

(*) Bey dem Willeram, horechen, Niederf. horken, im Dithmarsischen harken, im Angelf. hyrcnian, heorcnian, im Engl. hearken. Nicht, wie Frisch will, von hörig, als wenn es für hörigen stände; sondern es ist das Intensivum von hören. In der figürlichen Bedeutung, gehorsam seyn, ist im Hochdeutschen nur das zusammen gesetzte gehorchen üblich; im Niederf. aber wird auch horken in diesem Verstande gebraucht.

worin ein Bergjunge gegen die Zeit des An- und Ausfahrens steht, und auf den Schlag der Uhr horcht, damit er den Häuern das nöthige Zeichen zum Ausfahren in die Grube gebe, und die Bursche ausschreyen möge; welches die Bergleute nennen: Er steht im Horchhäusel auf dem Polz.

1. Horde, (die) ein Steckenzaun, Flechtwerk; siehe Hürde.

2. Horde, eine Heerde Menschen, doch nur in engerer Bedeutung, ein aus mehrern herum wandernden Menschen bestehendes Hirtenlager; wo dieses Wort am häufigsten von den Tatarn gebraucht wird, welche noch ein solches Hirtenleben führen, und oft lebenslang in solchen Horden herum ziehen; s. Th. XXII, S. 296. In engerer Bedeutung bezeichnet es einen ganzen unter einem gemeinschaftlichen Oberhaupte (Scheik) stehenden, und gemeiniglich aus 50 bis 60 Familien bestehenden Stamm einer solchen unstäten tatarischen Nation, welche, nach Art der alten Skythen, in Hütten leben, und, so bald sie an dem Orte, wo sie sind, die Lebensmittel aufgezehrt haben, anderswohin ziehen.

Im deutschen verbindet man mit diesem Worte gemeiniglich einen verächtlichen Nebenbegriff, daher man einen Haufen ungesitteter, räuberischer Leute auch wohl figürlich eine Horde zu nennen pflegt. Im Engl. Hoord, im mittlern Lat. Orda und Horda, Fr. Horde. Es ist in dieser Gestalt ein völlig tatarisches Wort, welches aber zu unserm Heerde gehört, und den gemeinschaftlichen Ursprung auch der entlegensten nordasiatischen und europäischen Sprachen bestätiget. Schon Kero braucht Chorta für eine Heerde.

Hordeum s. Gerste.

Horirte Buchstaben, Fr. Lettres grises, nennt man große, in Holz geschnittene, oder auch in Kupfer gestochene, mit Blumen oder Figuren gezierte Anfangsbuchstaben; Capitälchen mit Zierrathen.

Horizont, (der) L. Horizon, Fr. Horison, Horizon, ein aus dem Griech. ὁρίζων entlehntes Wort, den Gesichts-

sichtskreis zu bezeichnen; s. Th. XVII, S. 557. Auch in dessen figürlichen Bedeutung. Der Horizont menschlicher Kenntnisse. Das ist über seinen Horizont. Imgleichen eine ebene Fläche, auf welcher man sich befindet. Der Berg ist 100 Ellen über den Horizont erhaben.

Mit der Erde erblicken wir allemal nur einen gewissen Theil des Himmels, welcher groß ist, wenn die Gegend, in der wir uns befinden, eben, hingegen klein ist, wenn die Gegend mit Bergen, Gebäuden, oder Bäumen umgeben ist. Wir wollen uns aber auf eine große vollkommene Ebene, oder auf ein ruhiges Meer setzen, so wird es scheinen, als ob der Himmel wie ein großes rundes Gewölbe auf der Fläche der Erde oder des Wassers liege, und von derselben rings umher durchschnitten werde. Der große Zirkel, welcher solchergestalt die Himmelskugel abzuschneiden scheint, wird der scheinbare Horizont des Ortes, wo man ist, L. Horizon apparens, oder sensibilis visus, Fr. l'horizon visible oder visuel, genannt, und ist die Gränzscheidung zwischen dem sichtbaren und unsichtbaren Theil des Himmels. Wenn ein Stern in dieser Gränze sichtbar wird, so sagt man, er gehe auf; wird er aber in derselben unsichtbar, so sagt man, er gehe unter. Man bilde sich aber ein, die Erdkugel werde durch ihren Mittelpunct dem scheinbaren Horizonte parallel, in 2 gleiche Theile zerschnitten, und die obere Hälfte hinweg genommen, so hat man eine große runde Fläche vor sich, in deren Mitte der vorhin gewesene Mittelpunct der Erde ist. Diesen Mittelpunct nimmt man in der Sternkunde zum Augenpuncte an, und berechnet alles, so wie es uns aus demselben in die Augen fallen würde. Diese Einschneidung, welche diese eingebildete Mittelpunctsfläche der Erdkugel in das Gewölbe des Himmels macht, nennt man den wahren oder astronomischen Horizont, L. Horizon verus, rationalis,

oder astronomicus, Fr. l'horizon vrai, rationel oder astronomique. Endlich pflegt man auch die Weite auf dem Erdboden, welche man von einer gewissen Höhe übersehen kann, den geographischen Horizont zu nennen, welcher also desto größer ist, je höher der Ort, von welchem man sich umsieht, und je ebener die Gegend ist.

Eben diese Bedeutung hat das Wort Horizont auch in gemalten Landschaften und andern Gemälden, nur mit dem Unterschiede, daß, da in der Natur der Horizont die äußerste Linie, die eine ganz flache Gegend des Erdbodens von der Luft oder dem Himmel abschneidet, oder das äußerste Ende des ohne Hügel oder Erhöhungen vor uns liegenden Erdbodens, hinter welchem wir nur Luft oder in die Höhe steigende Gegenstände sehen, ist, man sich in einem Gemälde auch da einen Horizont vorstellen muß, wo die Aussicht in die Ferne durch etwas vor uns stehendes gehemmet wird. nämlich, wenn wir z. B. in der Thüre eines Zimmers stehen, und gerade vor uns auf die, dem Eingange gegenüber stehende Wand sehen, so wurde eine an dieser Wand in der Höhe unsers Auges, wagerecht längs der Wand gezogene Linie den Horizont bezeichnen. Der Maler muß in jedem Gemälde sich einen bestimmten Horizont vorstellen. Denn es muß immer in dem Gemälde, oder in der Fläche, von welcher es einen Theil bedeckt, irgend ein Punct seyn, welcher dem Auge dessen, der das Gemälde so ansieht, wie der Maler den natürlichen Gegenstand, da er ihn gemalt, angesehen hat, gegenüber liegt, und die durch diesen Punct wagerecht gezogene Linie macht die Horizontallinie aus. Alles, was im Gemälde über dieser Linie liegt, wird von dem Auge von unten herauf, was aber unter ihr liegt, von oben herunter gesehen. Daher hat die Bestimmung des Horizontes einen Einfluß auf die Zeichnung eines jeden in dem

Ge-

Gemälde vorkommenden Gegenstandes; und kein Gemälde, wenn es auch nur eine einzele Figur vorstellt, kann völlig richtig gezeichnet werden, wenn der Maler nicht immer genaue Rücksicht auf den Horizont desselben hat. S. auch den Art. Perspectiv.

Weil jeder Gegenstand so gemalt wird, wie wir ihn aus einem einzigen Gesichtspuncte sehen, der Gesichtspunct aber den Horizont bestimmt (s. Th. XVII, S. 588): so muß jedes Gemälde nur einen Horizont haben. Wenn man uns z. B. eine Landschaft malt, so muß sie so gezeichnet werden, wie wir sie von einer einzigen Stelle sehen. Es würde ein seltsames Gemisch heraus kommen, wenn ein Theil so gezeichnet wäre, wie wir ihn von einem Thurme herunter sehen, ein anderer, so wie er sich zeigt, wenn wir an der Erde stehen. Darum muß der Maler in der Zeichnung vor allen Dingen seinen Horizont festsezen, ihn bey Zeichnung jedes Gegenstandes vor Augen haben, und gewissen daher entstehenden Regeln folgen, damit alles richtig gezeichnet werde. Man sieht bisweilen historische Gemälde von berühmten Meistern, wo die Gruppen der Figuren einen andern Horizont haben, als die Scene, oder die Landschaft, auf der sie stehen. In diesen Fehler wird jeder Maler fallen, der die Regeln der Perspectiv nicht weiß, oder nicht darnach arbeitet. Besonders aber wird er in der Landschaft angetroffen, deren Theile aus verschiedenen Zeichnungen und so genannten Studien zusammen getragen sind.

Will man die Richtigkeit einer Zeichnung beurtheilen, so muß man ebenfalls sich zuerst bemühen, den Horizont derselben zu finden. Man entdeckt ihn sehr leicht, wenn nur irgendwo im Gemälde zwo Linien auf der Grundfläche, oder auf einer ihr parallelen Fläche, vorkommen, von denen wir wissen, daß sie in der Natur parallel seyn müssen. Denn diese beyde Linien dürfen wir nur in Gedanken gegen den hintern Grund des Gemäldes verlängern; sie müssen in einem Puncte zusammen treffen, und dieser Punct ist allemal in der Horizontallinie. Wenn diese Horizontallinie hoch über der Grundlinie des Gemäldes liegt, so hat es einen **hohen Horizont**; liegt sie aber nicht hoch über dieser Grundlinie, so hat es einen **niedrigen Horizont**. Ein Gemälde fällt am vortheilhaftesten in die Augen, wenn wir es so ansehen können, daß der Horizont desselben gerade die Höhe hat, auf dem das Auge steht. Die Wahl eines hohen oder niedrigen

Ho-

Horizontes hat, nach der Beschaffenheit des Gegenstandes, einen wichtigen Einfluß auf seine Schönheit und gute Wirkung.

Horizontal, dem Horizonte gleich stehend, oder mit dem Horizonte parallel laufend, in der lezten Bedeutung des vorigen Wortes; der ebenen Fläche gleich, auf der man sich befindet; wasserrecht; wagerecht nach der Wasserwage; im Bergbaue söhlig.

Daher die Horizontalfläche, L. Planum horizontale, Fr. Plan horizontal, in der Cosmographie, eine ebene Fläche, in welcher die scheinbare Horizontallinie ist; oder eine Fläche, welche die Erdkugel in einem einzigen angegebenen Puncte berührt. In der Statik, Nivellirkunst und Gnomonik aber versteht man durch Horizontalfläche eine Fläche, die mit dem Horizonte genau parallel geht. In der Perspectiv giebt man diese Benennung insonderheit derjenigen Fläche, welche mit dem Horizonte parallel gezogen durch das Auge geht. In der Malerey giebt man diese Benennung der Fläche oder Tafel, welche man in die Ferne hin und perspectivisch zu malen unternimmt.

Die Horizontallinie L. Linea horizontalis, Fr. Ligne horizontale, die wagerechte Linie, der Wasserpaß; in der Mechanik, eine Linie, welche mit der Directionslinie eines schweren Körpers einen rechten Winkel macht. In der Cosmographie giebt es eine wahre und eine scheinbare Horizontallinie. Die wahre ist eine Linie, die in allen ihren Puncten gleichweit von dem Mittelpuncte der Erde absteht, und folglich keine gerade Linie, sondern ein Zirkelstück ist. Da aber ein Zirkel in 21600 kleine Theile, welche Minuten heißen, getheilt werden kann, und ein so kleines Zirkelstück, welches nur eine oder etliche Minuten beträgt, nicht so merklich von einer geraden Linie unterschieden ist, so pflegt man gemeiniglich eine gerade Linie dafür anzunehmen, die den Zirkel in dem Puncte berührt, woraus man die Horizontallinie gezogen zu

seyn

seyn sich gedenkt; und diese gerade Linie heißt die scheinbare Horizontallinie. In der Malerey nennt man Horizontallinie diejenige Linie, wo sich der Gesichtspunct oder die Höhe des Auges befindet, und wohin fast alle andere Linien zugehen müssen, um die Gegenstände perspectivisch zu setzen. Diese Linie ist mit der Erdlinie oder dem Tafelgrunde parallel.

Die Horizontal-Uhr, L. Horologium horizontale, Fr. Cadran herizontal, eine Sonnenuhr, welche auf einer horizontalen Fläche beschrieben wird; eine liegende wagerechte Sonnenuhr. S. Sonnen-Uhr.

Horloge, siehe Uhr.

Horlske, siehe Hartriegel und Herlitze.

Horminum, siehe Scharley.

Horn, (*) L. Cornu, Fr. Corne, Diminut. das Hörnchen, Oberd. Hörnlein, ein jeder sehr hervor ragender, hervor stehender Theil eines Dinges, besonders an dessen obersten Fläche.

I. In der weitesten Bedeutung, wo es im Hochdeutschen veraltet ist, im g. L. aber noch in verschiedenen einzelen Fällen gebraucht wird.

1. Ein weit hervor ragender Theil der Erdfläche, wo es in den alten deutschen Mundarten häufig, sowohl von einem Gebirge, einem einzelen Berge, als auch von einer Landspitze, welche sich in das Wasser erstreckt, gebraucht wurde, und in einigen Gegenden noch gebraucht wird.

Im Oberdeutschen giebt es viele mit diesem Worte zusammen gesetzte Namen der Berge, wo Horn so viel als einen Berg bedeutet, dergleichen das Viescher-Horn, das Engelshorn, das graue Horn u. a. in der Schweitz sind. Von einer Landspitze sind die Beyspiele in Ober und Niederdeutschland eben so häufig. Arger-Horn, Aich-Horn, Katzenhorn, Rippen-Horn u. s. f. sind dergleichen Landspitzen an und in dem Bodensee.

2. Die

(*) So alt dieses Wort ist, so wahrscheinlich ist es doch, daß es zu ha, har, gehört, und überhaupt ein erhabenes, hervor stehendes Ding bedeutet.

2. Die Ecke eines Dinges.

Eine sehr alte Bedeutung, welche schon das Hebr. קרן, das Angels. Hyrn, Hern, das alte Franz. Corne hat, so wie sie in dem Engl. Corner, Schwed. Horn. Dän. Hiörne, und Niedrs. Hören noch üblich ist. In thes Cruces hornon, an den Ecken oder Enden des Kreuzes, Ottfr. Ein hus dat up ener hornen ener Straten ligt, ein Eckhaus, in den Brem. Statuten. Im Angels. ist Hyrnstein, ein Eckstein, und thry-hyerned, dreyeckig. Die Hörner des Altars, sind in Luthers Bib. und andern ältern Uebersezungen, nach dem Muster des hebr. und lat. Textes, sehr oft die Ecken des Altars.

Im Hochdeutschen ist es auch hier veraltet, außer daß es noch in einigen Fällen des gem. Lebens vorkömmt. So werden die Ecken der Salzpfannen in den Salzkothen die Hörner genannt; so wie diejenigen Steine, auf welchen die Salzpfanne mit ihren Ecken ruhet, Hornsteine genannt werden, und das Bret, welches an die Ecken der Pfanne vorgesezt wird, damit die Luft nicht auf die Pfanne stoße, oder die Lohe nicht in die Pfanne schlage, das Hornbret heißt. In einigen niedersächsischen Gegenden heißen die äußersten Zipfel des Segels, Hörner. In der Baukunst sind die verschnittenen Ecken der Platte eines Capitäles, und der darauf folgenden Glieder, unter dem Namen der Hörner bekannt. Es müssen dieselben nach einem gewissen, und zwar großen Radius beschrieben, und nicht als gerade Linien abgeschnitten seyn. Und daß in weiterer Bedeutung auch das Ende eines Dinges ehedem das Horn geheißen habe, erhellet aus dem zusammen gesezten Hornleiste, (in den gem. Mundarten auch Hirnleiste,) worunter die Holz-Arbeiter eine Leiste verstehen, welche vermittelst einer gezogenen Nuth an das Ende einer Tafel oder hölzernen Fläche eingeschoben und befestiget wird, damit sich die Fläche nicht werfen könne. Es werden auch die viereckigen Mützen oder Barrete der römisch-katholischen Geistlichen, der Doctoren, der Magistratsperso-

nen

nen ꝛc. Hornmützen, Fr. Bonnets à cornes, genannt. Siehe auch Ort, welches genau mit diesem Worte verwandt ist.

3. Ein Zapfen, auch nur noch in einigen Fällen des gem. Lebens. So werden die zween Zapfen, worin sich das Blatt der Säge befindet, bey den Tischlern Hörner genannt.

4. Ein hervor stehendes, horizontales oder doch fast horizontales, und gemeiniglich spitziges Ende eines Dinges; gleichfalls nur noch in einigen einzelen Fällen. Die Hörner des Mondes, die scheinbaren spitzigen Enden desselben, wenn er über die Hälfte abgenommen hat; ehedem die Anden, d. i. die Enden. Der Mond bekömmt Hörner.

Im Bergbaue wird die Handhabe an dem Haspel, womit derselbe umgedrehet wird, das Horn oder Haspelhorn, (s. Th. XXII, S. 232,) und die Statt oder der Raum zu beyden Seiten des Hornhaspels, neben den Hörnern des Haspels, wo die Haspelknechte stehen, die Hornstatt oder Hornstätte genannt. (s. eb. das.) Bey den Kupferschmieden und andern Metallarbeitern heißen die horizontal hervor stehenden spitzigen Enden eines Amboßes Hörner, daher dann ein solcher mit spitzigen Enden oder zugespitzten Armen versehener Amboß, ein Hornamboß, auch wohl selbst ein Horn genannt wird; s. Th. I, S. 615.

II. In engerer und ungewöhnlicherer Bedeutung, lange, hervor ragende, am Ende spitzige Auswüchse an den Köpfen der Thiere.

1. Ueberhaupt, sie seyn von welcher Art sie wollen. Dergleichen Hörner finden sich an manchen Fischen, an vielen vierfüßigen Thieren, an manchen Käfern, an den Schnecken u. s. f. Auch die so genannten Fühlhörner der Insecten (s. Th. XV. S. 441) gehören hieher, ungeachtet sie von den Hörnern anderer Thiere sowohl ihrer Bauart, als Bestimmung nach, gar sehr verschieden sind.

2. Be-

2. Besonders dergleichen harte Auswüchse an den Köpfen, vornämlich an der Stirn gewisser vierfüßiger Thiere, welche ihnen zugleich an statt der Waffen dienen. Daher das mit Hörnern versehene Vieh, besonders aber das Rindvieh, Hornvieh, Niederf. Hornegud, Hornequck, Kroppen, L. Pecora cornuta, Fr. Bêtes cornues, Bêtes à corne, Cornifiquez, genannt wird. Schon im Hebr. קרן, im Griech. κερας, im Lat. Cornu im Perf. Corn, bey dem Ulphilas Haurns, bey dem Ottfried Horn, im Niederf. Angelf. Engl. Schwed. Dän. und Isländ. gleichfalls Horn.

1) Eigentlich. Solche Hörner haben vornämlich das Rindvieh, das Bock- und Ziegengeschlecht, das Hirschgeschlecht u. f. f. wovon ich weiter unten sprechen werde. Mit den Hörnern stoßen. Die Hörner abwerfen, neue Hörner bekommen.

Daher auch die figürlichen, doch nur im g. L. üblichen, und zum Theil niedrigen Redensarten: Jemanden die Hörner bieten, Fr. montrer les cornes à quelcun, oder lever les cornes, sich ihm zu widersetzen drohen, sich zur Gegenwehr anschicken, ihm die Spitze bieten. Sich die Hörner ablaufen, seine Wildheit durch Schaden verlieren, durch Erfahrung klüger werden. Etwas auf seine Hörner nehmen, es aus eigenen Kräften vollführen wollen, sich dasselbe zutrauen. Das kann ich nicht allein auf meine Hörner nehmen. Jemanden das Seil um die Hörner werfen, ihn mit List in seine Gewalt bringen, mit List von sich abhängig machen. Er ist so erstaunt, als ob ihm ein Paar Hörner heraus wüchsen, il est aussi étonné, que si les cornes lui venoient à la tête, er ist, vor Erstaunen über diesen unvermutheten Zufall, ganz außer sich. Die Ochsen hält man bey ihren Hörnern, die Menschen aber bey ihrem Worte, on prend les hommes par les paroles, & les bêtes par les cornes.

Besonders in den R. A. Hörner tragen oder haben, porter oder avoir des cornes, eine ungetreue Ehegattin haben, welche die eheliche Treue verletzt. Daher wird ein Ehemann, welcher von seiner Gattin in Ansehung der ehelichen Treue hintergangen wird, schon beym Opitz, ein Hörnerträger, und Hahnrey, (s. Th. XXI, S. 199) Fr. Cornard genannt. Eine Frau setzt ihrem Manne Hörner auf, wenn sie die eheliche Treue verletzt. Auch von demjenigen, welcher des andern Gattin verführt, sagt man, daß er ihm Hörner aufsetze oder mache, Fr. planter des cornes à quelcun, oder faire porter les cornes à quelcun. Ein Hirschgeweih ist im g. L. häufig ein sinnbildliches Zeichen eines auf solche Art beschimpften oder beleidigten Ehemannes, statt dessen man auch wohl zween ausgebreitete Finger der Hand über dessen Kopf hält. Daher sagt man: mit den Fingern Hörner gegen Jemand machen, faire les cornes à quelcun, mit zween ausgestreckten Fingern, als mit Hörnern, auf Jemand weisen, um seiner zu spotten.

Das mittlere Lat. Cornu hat eben diese Bedeutung.

Femina si qua suo quælivit cornua sponso,

Carmen de Curia Romana, bey dem du Fresne.

Diese figürliche Art des Ausdruckes ist nicht so neu, wie Dacier glaubte. Im 4. Bande der 1765. heraus gekommenen Pitture d'Ercolano befindet sich N. 33. die Abzeichnung eines Gemäldes auf trocknem Grunde, wo ein Sclave über den mit einer Sclavin vorgestellten Herrn mit dem Zeige- und kleinen Finger dasjenige Zeichen macht, welches einen hintergangenen Ehemann bezeichnet. Auch im Artemidor kömmt κεραται ποιειν, in eben dieser Bedeutung für Hörner aufsetzen vor. Artemidor lebte unter Antonin dem Frommen; daher das Vorgeben derer wegfällt, welche diesen Gebrauch von dem Kaiser Andronicus herleiten, welcher allen seinen Unterthanen, deren Weiber er beschlafen, Jagdrecht ertheilet haben soll, daher sie zu dessen Zeichen ein Hirschgeweih über ihre Hausthüre befestigen müssen. Spanheim beweiset sogar, daß diese Vorstellung schon bey den ältern Juden üblich gewesen. In den folgenden Zeiten kömmt dieser Ausdruck noch

häufiger vor. Bey den Provenzalen heißt ein auf solche Art beschimpfter Ehemann schon im 12. Jahrhunderte ein Cornard. Daß mit dieser Vorstellungsart auf dasjenige Glied gezielt werde, welches Archilochus κερας ἀπoιλον, nannte, ist wohl nicht glaublich. Das Tragen der Hörner scheint vielmehr eine sehr alte beschimpfende Strafe gewesen zu seyn, welche nachmals zu allerley Possenspielen gemißbraucht worden ist. Siehe Cornut, Th. VIII, S. 392, und des du Fresne Glossar. v. Abbas Cornardorum. In einem Reichsabschiede von 1427. wird verboten, keine Frauen mit zur Armee zu bringen; in dem von 1431 wird solches auf die gemeinen Frauen eingeschränkt, und zugleich verordnet, daß die Uebertreter gehörnet werden sollen.

2) Figürlich.

(a) Ein mit einem Horne versehenes Thier, doch nur in den Zusammensetzungen Einhorn und Nashorn.

Die letzte Sylbe in dem Worte Eichhorn gehört nicht hieher; s. Th. X, S. 307.

(b) Ein hohles Horn eines Thieres, besonders ein Küh- oder Ochsenhorn, so fern es anstatt eines Gefäßes oder Werkzeuges gebraucht wird; ein Gebrauch, welcher in den ehemaligen Zeiten der Einfalt und Genügsamkeit sehr häufig war. Fülle dein Horn mit Oehl, und gehe hin, nämlich den David zum Könige zu salben, 1 Sam. 16, 1. Ein Trinkgeschirr hieß ehedem ein Trinkhorn, weil man sich dazu in den ältesten Zeiten noch eines Hornes bediente, (wovon ich hernach sprechen werde) um welcher Ursache willen ein Tintenfaß noch in Niedersachsen ein Blackhorn genannt wird. Das Horn des Ueberflusses, siehe Füllhorn. In Dampfhorn, Finkenhorn (im gem. Leb. ein Wassergeschirr an den Finkenbauern, und in weiterer Bedeutung an allen Vogelbauern) Pulverhorn u. s. f. findet eben diese Bedeutung Statt.

Sehr häufig bediente man sich der hohlen Ochsenhörner ehedem auch anstatt eines blasenden Instrumentes, wie von den Hirten und Nachtwächtern an einigen

nigen Orten noch geschieht. Ein solches Horn, worauf man bläst, wird ein Blasehorn, Fr. Cor, auch nur schlechthin ein Horn, genannt. Das Horn blasen, Fr. sonner du cor. In das Horn stoßen. Mit Jemanden in ein Horn blasen, figürlich im g. L. mit ihm einerley Meinung, einerley Absicht hägen, im verächtlichen Verstande.

Diese Benennung ist in vielen Fällen geblieben, wenn gleich diese Instrumente bey dem Wachsthume des Luxus und der Künste aus bessern Materien gemacht worden, so fern sie nur einigermaßen die alte Gestalt behalten haben. Jos. 6, 5. heißt die Posaune das Horn, und Ottfried nennt eine Trompete nur Horn. Die Zusammensetzungen Flügelhorn, Hiefhorn, Jäger- oder Jagdhorn, Krummhorn, Posthorn, Schallhorn, Waldhorn u. s. f. sind noch jetzt bekannt, so wie ein solches Instrument im g. L. auch nur schlechthin das Horn genannt wird.

(c) Die harte zähe graue in das Braune fallende Materie dieser Hörner. Hirschhorn; s. Th. XXII, S. 763. Besonders diejenige Materie, woraus die Hörner der Ochsen und Kühe bestehen. So hart wie Horn. Kämme, Dosen aus Horn machen. In Horn arbeiten. Zu Horn werden.

Wegen Aehnlichkeit der Materie wird der äußerste Theil an dem Fuße eines Pferdes, Esels und Maulesels, der Huf, ja zuweilen auch die ähnliche Materie der Klauen anderer Thiere Horn genannt; wovon unten ein Mehreres vorkömmt.

(d) Wegen einiger Aehnlichkeit in der Figur, wird eine Art eines Gebackenen an einigen Orten Hörner, Hörnchen, und Hörnlein genannt, wohin auch die an einigen Orten bekannten Martins-Hörner gehören; s. dieses Wort und Horn-Affe. So wie die erste Sylbe in den Zusammensetzungen Hornband, Hornerz, Hornstein u. s. f. sich bloß auf die Aehn-

lichkeit der Farbe, der Härte, und der Structur, bezieht.

(e) Der Kopf, eine morgenländische, im Deutschen unbekannte Figur, welche noch Hiob 16, 15 vorkömmt: Ich habe mein Horn in den Staub gelegt.

(f) Stärke, Gewalt, Macht, Ansehen und Herrlichkeit; eine gleichfalls im Deutschen unbekannte Figur, welche aber in Luthers Bibel häufig vorkömmt; wo Gott auch ein Horn des Heils genannt wird.

* * *

Die Hörner, oder die langen Hervorragungen am Kopfe von knotichter Substanz, welche gemeiniglich über den Schläfen am Stirnknochen fest ansitzen, befinden sich insonderheit bey denjenigen Zünften und Geschlechtern der vierfüßigen Thiere, welche geschuhet sind, d. h. Hornschuhe und zweytheilige Füße haben, welche die Natur damit als mit besondern Zierrathen beschenkt, und als mit Waffen auf dem Kopfe ausgerüstet hat. Dahin gehören die ochsen- schaf- ziegen- gazellen- und hirschartigen Thiere. Bey den ochsenartigen hat sowohl das männliche als auch das weibliche Geschlecht Hörner, nur mit dem Unterschiede, daß die Männchen kürzere, dickere und festere, die Kühe aber gemeiniglich längere und gewendete schwächere Hörner haben. Die castrirten Männchen, wenn sie nämlich in der Jugend geschnitten werden, haben die längsten, aber auch lockere Hörner. Unter den schafartigen Thieren giebt es solche, die in ihrem natürlichen Zustande in beyderley Gattungsgeschlechtern Hörner haben, bey den zahmen aber treffen wir nicht allein Heerden an, da Männchen und Weibchen Hörner tragen, und zwar nicht nur 2, sondern, wie in den nördlichen Ländern, oft 4 Hörner, und wohl das 5te in der Mitte zeigen, sondern auch Heerden, da die Widder allein Hörner haben; ja in unsern temperirten

Län-

Ländern findet man Widder und Schafe ohne Hörner. Wo aber Hörner zu finden sind, da haben die Männchen auch größere und stärkere, als die Weibchen. In der Classe der ziegenartigen, giebt es unter den zahmen wenige ohne Hörner. Mann und Weib trägt sie; die Ziegen aber allezeit kleiner, die Böcke breiter und länger. Die gazellenartigen zeigen bey vielen Geschlechtern nur an dem männlichen Geschlechte Hörner, und sind hierin den folgenden Hirschartigen ähnlich, denen sie auch an Leibesgestalt und Gliedern gleich kommen. Doch giebt es Geschlechter, da das Männchen und Weibchen Hörner tragen, nur daß die Männchen allezeit größere haben. Die hirschartigen, welche sich durch ihre knochenhafte volle Hörner von allen vorhergehenden unterscheiden, haben nur am männlichen Geschlechte dieses mit Zweigen versehene Ehrenzeichen genarbeter Hörner, welche sie alle Jahre abwerfen, an deren Stelle neue hervor kommen; nur bey dem einzigen Geschlechte der Rennthiere findet die Ausnahme Statt, daß ihre Weibchen ebenfalls Hörner, aber kürzere und kleinere, tragen. Die schweinartigen Thiere sind in dieser geschuheten Zunft die einzigen, welche keine Hörner haben; und was man von gehörnten Schweinen erzählt, müssen wir entweder für Mißgeburten oder Erdichtungen ansehen.

Man kann die Hörner in einfache, duchaus glatte, oder astlose, und in zackige oder ästige, eintheilen. Die einfachen, glatten oder astlosen, sind die Hörner, im eigentlichen und engern Verstande genommen. Sie sind entweder hohl, und mit ihrer Spitze entweder gegen einander, oder nach dem Rücken, oder nach vorn zu, gebogen. Die Spitze selbst ist oben ganz dicht, und äußerlich kann man an dem Horne durch besondere Ringelzeichen die jährliche Zunahme und das Wachsthum derselben erkennen. Ungeachtet sie ziemlich fest ansitzen, so hängen sie doch nicht unmittelbar mit dem

Stirnknochen zusammen, sondern es verlängert sich derselbe nur gleichsam an dieser Stelle in einen Knochenansatz, welcher eben sowohl, als die übrigen Knochen des Hirnschedels, mit seinem besondern Beinhäutchen überzogen ist, vermittelst dessen eben die Hörner mit der Hirnschale fest zusammen hängen. Das Horn selbst entsteht, indem die dazu geschickte Materie vermittelst der Gefäße, welche durch das Beinhäutchen gehen, allmählich zufließt, und nach und nach in eine harte Rinde anschießt. Da nun sowohl der Zufluß, als die Verhärtung dieser Materie immer fortdauert, so entstehen beständig neue Rinden, welche sich schichtweise über einander aufthürmen; und auf solche Weise erzeuget sich das hohle einfache Horn. Die ersten Hörner fallen meistentheils nach 3 Jahren ab, und an deren Stelle kommen neue, oder die zweyten hervor, welche das Vieh hernach nicht wieder verliert. Das Wachsthum dieser zweyten Hörner geschieht nicht immer auf einerley Art, oder mit einer gleichförmigen Entwickelung; denn im ersten Jahre, nachdem nämlich die ersten Hörner abgeworfen worden, kommen zwey kleine, spitzige und glatte Hörner zum Vorschein, welche gegen den Kopf zu in eine Art von Wulst ausgehen. Im folgenden Jahre entfernt sich dieser Wulst vom Kopfe, und wird also in ein mehr walzenförmiges Hornstück auswärts getrieben, welches aber unterwärts eben wieder einen neuen Wulst ansetzt. Da nun bey dem Hornviehe, so lange es lebt, die Hörner immer fortwachsen, so verwandeln sich also diese verlängerte und hervor getriebene Wülste alle Jahre in ringförmige Knoten, die man an einem jeden Horne leicht unterscheiden, und durch welche man die Jahre des gewachsenen Hornes zählen kann, indem man die Spitze des Hornes bis an den ersten Ring für 3 Jahr, alle übrige Ringstriche aber jeden für 1 Jahr annimmt. Es bringen auch die Stöße, oder die Verletzungen der

jun-

jungen Hörner, oder andere Fehler in den Blutgefäßen der Stirn, allerley Verstümmelungen und Mißgestalten der Hörner hervor.

Mit den jetzt beschriebenen einfachen, hohlen und astlosen Hörnern sind das Ochsen- Schaf- und Ziegengeschlecht versehen. Eine andere Art Hörner sind die so genannten Geweihe, die sich von jenen darin unterscheiden, daß sie nicht hohl, sondern durchaus fest, und mit mehrern Zacken oder Aesten versehen sind. Diese hängen unmittelbar mit dem Stirnbeine zusammen, werden alle Jahre abgeworfen, und verjüngen sich auch jährlich wieder mit einem neuen Paar Aeste, doch nur bis in gewisse Jahre. Die Natur trifft, bey Erzeugung der Geweihe beynahe eben solche Anstalten, wie bey dem Hervortreiben der Hörner. Es fangen nämlich bey einem Thiere, welches Geweihe trägt, ungefähr 6 Monate nach seiner Geburt, am Stirnbeine auf beyden Seiten zween Hügelchen oder Buckeln sich zu zeigen, an. Diese wachsen und verlängern sich, nehmen eine walzenförmige Gestalt an, und endigen sich oben in eine hohle Fläche, welche dem künftigen Geweihe zur Grundlage dient. Dieser walzenförmige Auswuchs wird die Muschel genannt. Nach Verlauf des ersten Jahres entsteht sofort das erste Geweih, indem solches mit einem einfachen Stamme ohne einige Aeste mitten aus den Muscheln hervor bricht, und der Spieß genannt wird. Das alte Geweih vertrocknet alle Jahre, und das Thier wirft es ab. Es befördert das Abwerfen dadurch, daß es sich damit an die Bäume reibt, und gegen dieselben anschlägt, wozu es vielleicht durch ein Jucken oder Kitzeln gereizt wird, welches von dem Zuflusse der neuen Geweihmaterie herrühren mag. Hierauf sprosset ein neues Geweih hervor, welches von Jahr zu Jahr mit einem neuen Aste, oder so genannten Ende, vermehrt wird. Den Hauptstamm

eines solchen ästigen Geweihes nennt man die Stange, welcher unten, wo er auf der Muschel aufsitzt, mit einem höckerigen Rande, der gleichsam einen Ring macht, umgeben ist, und welchen man die Rose, die ungleichen Hügelchen aber, welche sich darum befinden, die Perlen oder Steinchen, und dasjenige Ende, welches sich nächst dieser Rose befindet, die Augensprossen zu nennen pflegt; s. Th. XXIII, S. 613. Die untere Seite oder Fläche an dem Spieße oder der Stange eines Geweihes ist ein wenig erhaben, und voll kleiner Spitzen, welche sehr dicht beysammen stehen, und dazwischen kleine Höhlungen zurück lassen. Die obere und äußere Fläche der Verlängerungen des Stirnbeines ist ebenfalls so beschaffen, daß, indem die Spitzen in die kleinen Höhlungen der einen und andern Fläche wechselweise eingreifen, das Geweih mit dem Stirnbeine gleichsam durch eine zackige Vergliederung oder Nath zusammen zu hängen scheint. Außerdem hat auch noch das Geweih eine Art von rauher Haut oder Bast, welcher eigentlich nichts anders als eine Verlängerung der allgemeinen Bedeckungen des Kopfes ist, und, da er viel Blut- und Nahrungsgefäße enthält, das Wachsthum des Geweihes zu befördern scheint. Ueberdieß sind die Geweihe äußerlich sehr uneben und höckerig, da hingegen die Hörner mehr glatt und polirt erscheinen.

Wenn ein junges Stück Vieh wohl gehörnt werden soll, und das Horn nicht dahin aus wächst, wo man es haben will, darf man nur auf derjenigen Seite, wo das Horn hinwachsen soll, 2 oder 3 kleine, einen Messerrücken tiefe Einschnitte an dasselbe machen, so wächst es, sich umwendend, dahin. Auf solche Weise kann man das Horn mehreremale herum drehen, wie man nur will, und es, wie man wünscht, ziehen.

Es geschieht zuweilen, daß Hornthiere, bey dem Kampfe und Stoßen mit andern Thieren, oder auf andere Art, sich die Hörner abstoßen oder abbrechen. Ist alsdann das innere fleischige Mark (der sogenannte Zeddig) noch stehen geblieben und vorhanden, so mache man eine Vermischung von Leinöhl und flüssigem Wagentheer, und beschmiere es damit überall. Alsdann lasse man einen spitzigen Beutel von Leinwand zusammen nähen, der nicht allzu gedrängt über das entblößte Mark passet, beschmiere denselben ebenfalls inwendig mit gedachter Masse, überziehe damit das Mark, und mache es am Kopfe fest. Wäre aber das Mark mit abgestoßen, so thut man von gedachter Vermischung etwas auf die Wunde, und verbinde es mit einem Lappen. Zur Sommerszeit muß man ja dahin sehen, daß die Wunde über und über auf das allergenaueste bedeckt, und wider den Zugang der Fliegen verwahrt sey. Hier ist der gefährlichste Ort, wenn sich Maden einfinden, indem sie sich bis in das Gehirn herab fressen, und das Thier völlig verwirren können.

Man findet hin und wieder merkwürdige Beyspiele von widernatürlich gehörnten Thieren, als: Pferden, Schafen, Hasen, Wölfen, Katzen, Gänsen, Enten, Hühnern, Raben ꝛc. von welchen wohl die meisten allerdings Spiele der Natur gewesen seyn mögen. Ich habe verschiedene Nachrichten davon, im 32. St. des neuen Hamb. Magaz. Lpz. 1769, 8, S. 158, fgg. angeführt. Eben daselbst habe ich auch die künstliche Art, Hörner an dem Kopfe der Hähne wachsen zu machen, beschrieben. Wenn man nämlich einem jungen Hahne die Spitze des Spornes an seinem Fuße, zugleich aber auch den Kamm abschneidet, und den kleinen Sporn, welcher alsdann noch nicht größer als ein Hanfkorn ist, in diejenige Spalte oder Scheibe einsetzt, welche der Kamm an seinem

Grunde oder bey dem Hirnschedel formirt, so pfropfet sich der kleine Sporn daselbst auf das vollkommenste ein, und es wächst daraus auf dem Kopfe des Hahnes ein wahres Horn, welches zuweilen nach und nach über 5 Zoll lang wird.

Dühamel hat einige dieser Hörner zergliedert, und gefunden, daß sie in allen Stücken mit den Hörnern des Rindviehes übereinkommen. Man findet sowohl in diesen, als jenen, einen beinernen mit unendlich vielen Hornblättchen umgebenen Knoten; und man kann diese Hornblättchen von einander absöndern, wenn man sie in Weingeist erweichen läßt. Der beinerne Knoten wird alle Jahr mit einer neuen beinernen Lage umkleidet. Der hornige Theil erhält ebenfalls alle Jahr eine neue Umkleidung, doch mit dem Unterschiede, daß der Anwachs im inwendigen Theile des Hornes geschieht, daß also das Werkzeug, welches das Wachsthum der Hörner befördert, zwischen dem beinernen und hornigen Theile befindlich seyen, und obenher Horn, untenher aber Knochen erzeugen muß. In dieser Absicht kann man also behaupten, daß die Hörner auf eben dieselbe Weise, wie die Bäume, wachsen. Denn in den Bäumen ist das Werkzeug, welches zu gleicher Zeit die neuen Holzlagen und die Lagen der Rinde formirt, ebenfalls zwischen der Rinde und dem Holze anzutreffen.

Observations, qui ont rapport à l'accroissement des cornes des animaux, & qui peuvent servir à expliquer, pourquoi dans certaines circonstances elles tombent, & se renouvellent par d'autres, qui remplacent les anciennes, par Mr. *Dühamel*, st. in den Memoir. de l'Acad, de Par. v. J. 1751, à Par. 1755, 4. S. 93—97, n. 5 Figg.

Eben so merkwürdig sind die Beyspiele von Hörnern und hornigen Auswüchsen am menschlichen Leibe, in deren Erzählung ich mich aber hier nicht einlassen kann.

Ge. Franci tractatus philologico-medicus de Cornutis, in quo varia curiosa delibantur ex Theologorum, ICtorum, Medicorum, Philosophorum, Politicorum atque Philologorum monumentis, cum Indice Auctorum. Heidelb. 1678, 4. 5. B.

Das Horn ist eine vollkommen thierisch gemachte Materie, und giebt in der Destillation eben dieselben Bestandtheile, wie alle die andern thierischen Materien; An-

Anfangs nämlich bey einem Grade der Wärme, welcher die Siedehitze des Wassers nicht übersteigt, ein bloßes Wasser; hernach einen flüchtigen alkalischen Spiritus, welcher von Zeit zu Zeit stärker und durchdringender wird; ein stinkendes, leichtes und flüssiges Oehl; festes flüchtiges Salz, welches sich an den Seiten der Vorlage wie Zweige anlegt; viele grasartige Luft; stinkendes Oehl, welches nach und nach immer schwärzer und dicker wird; und endlich läßt es in der Retorte eine ziemlich große Menge Kohle übrig, welche beynahe unverbrennlich ist, und aus welcher man nach ihrer völligen Einäscherung kein feuerbeständiges Alkali, oder beynahe keines erhält. Das thierische Oehl, und vorzüglich das erstere, welches man in der Destillation des Hornes erhält, ist bey fernern Destillationen eine große Flüssigkeit und Flüchtigkeit anzunehmen fähig. Es verwandelt sich hiedurch in das gereinigte oder rectificirte thierische, oder nach dem Erfinder so genannte Dippels thierische Oehl, Ol. animale rectificatum, Ol. animale Dippelii, welches auf das Gehirn und die Nerven wirkt, und ihre unregelmäßige Bewegungen besänftiget. Das Hirschhorn, Gemsenhorn und anderes dergleichen, sind unter allen am schicklichsten, das thierische Oehl, welches zu Dippels Oehl durch das Rectificiren gemacht werden kann, zu geben, weil sie von demselben eine größere Menge liefern. Diese Arten Hörner sind auch darin von andern unterschieden, daß sie eine viel größere Menge von eben solcher Erde, als in den Knochen ist, enthalten; daher sie zugleich an der Natur der Knochen und an der Natur der Hörner Antheil nehmen, zwischen welchen beyden sie gleichsam das Mittel halten.

In den ersten Zeitaltern der Welt bediente man sich, bereits erwähntermaßen, der fast gänzlich unbearbeiteten Hörner gewisser Thiere zu Trinkgefäßen.

Zu

Zu Julius Cäsar's Zeiten tranken noch die Deutschen und Gallier aus großen Ochsenhörnern. Nach Olafsens Berichte, im 1. Th. seiner Reise durch Island, S. 27, vergrößerten die Isländer in den ältesten Zeiten, da man sich der Trinkhörner bediente, die Hörner der Ochsen dadurch, daß sie dieselben unten an der Wurzel mit einer Art Fettigkeit beschmierten, und auf solche Art zu einer ansehnlichen Größe brachten. Man zwang sie auch durch Zusammenbinden oder von einander spreizen, die zum Trinkhorne schickliche Gestalt anzunehmen. Man findet hievon noch hin und wieder einige theils mit Messing, theils aber auch mit Silber beschlagene, welche, nach hinten zu, die Gestalt eines Drachen oder Otters haben, mit zween Kröten- oder Vogelfüßen unter dem Bauche.

Die Künstler und Handwerker, welche in Horn arbeiten, und allerley Bedürfnisse und Geräthe daraus verfertigen, werden überhaupt Hornarbeiter, und insonderheit die Drechsler in Horn, welche allerley Geräthschaften aus Horn drehen, Horndrechsler genannt. Denn aus den Büffel- Ochsen- und Kuh- imgleichen aus den Schaf- und Ziegenhörnern werden von den Kammmachern, Wildruf- und Horndrechslern, und andern Künstlern, allerley Kämme, Dreh- und gepreßte Arbeit, als: Tobacksdosen, Jagd- und Pulverhörner, Wildrufe, Tobacksröhre, Tintenfässer, Rock- und Westenknöpfe, und andere Dinge mehr, gemacht, zu welchen das Horn mit allerley Farben schön gebeizt und zubereitet wird, daß es zuweilen der schönsten Schildkrötenschale ähnlich sieht.

Der Messerschmied verarbeitet das Horn zu Tischmesserschalen unter verschiedenen künstlichen Gestalten. Zu diesem Behuf ist das Horn von den Rindern das brauchbarste. Der Professionist erwärmt dasselbe auf einem Steine in den Kohlen seiner Esse, legt es, mit

Talg

Talg beschmiert, zwischen zwo eiserne Platten, und spannt diese in den Schraubstock. Hiedurch wird das Horn völlig platt gepreßt, und zu Schalen brauchbar gemacht. Es giebt dasselbe schon, so wie es aus der Presse kömmt, eine feine Schale, die, wenn sie polirt ist, eine weiße mit Grau vermischte Farbe hat; allein der Messerschmied läßt es hiebey noch nicht bewenden. Besonders bey Einlegemessern wird man Schalen bemerken, deren Grundfarbe braun ist, womit sich aber gelbe Streifen und Flecke vermischen; und diese sind gleichfalls aus gebeiztem Horn geschnitten. Man mischet Kalk, Silberglätte und Lauge unter einander, und streicht diese Masse auf die Schale. Sie giebt derselben zwar eine veränderte Farbe, macht sie aber auch spröde und zerbrechlich; daher haben alte Messerschalen dieser Art ein schlechtes Ansehen. Endlich giebt es auch Schalen, deren sichtbare Fläche ganz mit kleinen Spitzen oder Körnern bedeckt ist, und diese haben insgemein eine schwarze, zuweilen aber auch eine rothe oder grüne Farbe. Auch diese werden aus Horn gepreßt. Wenn der Messerschmied das Horn preßt, legt er auf eine Seite des Hornes eine eiserne Platte, worauf die Spitzen oder Körner vertieft ausgegraben sind, und hiedurch entsteht in der Presse die gedachte rauhe Gestalt der Schalen. Zu schwarzen Schalen dieser Art nimmt er Bockshorn; zu rothen und grünen Schalen aber färbt er Ochsenhorn mit der Beize der Knochen. Das Bearbeiten und Poliren des Hornes geschieht wie bey den Knochen.

Wie die Schwertfeger und Langmesserschmiede das Hirsch- oder Ochsenhorn zu Hirschfängergriffen verarbeiten, und das Hirschhorn dazu schwarz beizen; s. Th. XXIII, S. 760, f.

Die Horndrechsler verarbeiten das Horn zu Tobacksdosen, wie die Schildkrötenschale zu Uhrgehäusen, und andern dergleichen schachtelartigen Waaren.

Die

Die hiezu erfoderliche Form besteht aus zwey Stücken Metall oder Eisen. Das eine ist in Gestalt eines Ringes, etwas abschüssig, um die Schale leicht wieder heraus nehmen zu können, und giebt der Dose ihre auswendige Form. Die Form ist etwa $\frac{1}{8}$ Zoll dick, und nach dem Verhältniß der Tiefe weit. Das zweyte Stück ist ein anderes Metall, welches ungefähr die Hälfte des vorigen Ringes einnimmt. Es ist in der Mitte flachhohl, um damit den erhabenen Deckel formen zu können. Alsdann wird die Hornplatte so abgerundet, daß sie für die künftige Vertiefung noch groß genug bleibt. Sie wird auf das untere Formstück gelegt, und dieses unter eine Presse, so, daß der Schraubstock auf die Mitte zu stehen kömmt. Hierauf wird ein hölzerner Kegel gesetzt, welcher um die Dicke des Hornes dünner ist, als die Weite des Ringes, und also, wenn diese sich umher glatt angelegt hat, genau in den Ring passet, da dann die Presse gelinde zugeschraubet wird. Die Presse, in welcher die Form und das Horn ist, wird in siedendes Wasser gesetzt. Von der Hitze des Wassers wird das Horn weich, und alsdann wird die Presse, so weit es angeht, allmählich zugeschraubet. Wenn also das Horn die Form völlig ausfüllt, nimmt man sie aus dem heißen Wasser, und setzt sie in kaltes. Wenn es erkaltet ist, nimmt man es heraus. Jetzt wird dasselbe noch gar nicht die Form einer Dose haben, denn es geht gerade aus, und sollte in der Mitte bauchig seyn. Man legt daher auf den Boden der Dose eine starke Zinnplatte, die Dose aber verkehrt in die Form, daß der Stämpel auf den Boden zu stehen kömmt, setzt sie wieder in heißes Wasser, und schraubet sie mit der Presse zusammen, bis sie bauchig wird. Da sich jetzt durch den Kegel der Boden eingedrückt hatte, muß er mit eben dem Kegel von inwendig wieder heraus geschraubet werden. Der Deckel der Dose wird mit dem andern Stücke der

Form,

Form, welches etwas ausgehöhlt war, auf eben die Art in heißem Wasser geformet.

Die Kammmacher verarbeiten das Horn am meisten zu Kämmen, welche daher Hornkämme genannt werden. Dahin gehört der gewöhnliche Auskämmeoder Haarkamm, der krumme Kamm, der Chignonkamm, der Frisirkamm, und der Staubkamm. Zu dieser Kammmacherarbeit sind die Ochsenhörner am brauchbarsten, indem die Hörner von Kühen sich leicht zerschuppen und brechen, daher nur die Spitzen derselben zu Pfeifenröhren oder Bohrheften auf der Drehbank angewendet werden. Ueberhaupt sind die Hörner aller Rinder, die auf einer fetten und guten Weide gehen, weit besser, als von solchen, die eine schlechte Weide haben. Die besten sind die Hörner von englischen Ochsen; denn sie sind nicht nur am festesten, sondern haben auch von Natur eine weiße Farbe. Nur werden sie in der Hitze kreideweiß, und also halb durchsichtig. Uebrigens kann man sie sehr lange gebrauchen, indem sie sich gleichsam bis auf den kleinsten Stumpf (Stümmel) des Zahnes abreiben, ohne, wie ein anderer Kamm, zu zersplittern und zu raufen. Von gleicher Größe, aber nicht von gleicher Güte, sind die ungarischen Ochsenhörner, die aber am gewöhnlichsten verarbeitet werden. Sie haben selten eine schwarze Farbe, zuweilen sind sie weiß, insgemein aber ist ihre Farbe gemischt. Man findet unter den ungarischen Ochsenhörnern einige, welche 3 Fuß lang sind, von schwarzer Spitze, und sonst hell. Gemeiniglich aber sind dieselben von einer kleinern Länge, groß und klein. Man bekömmt sie über Wien, als der allgemeinen Hornniederlage aller ungarischen Provinzen, von allerley Alter und Größe, von 8, 9 bis 10jährigen Rindern. Es ist aber auch das Horn von einem dreyjährigen Rinde schon zu Kämmen tauglich. Kleiner und schlechter, als das ungarische, ist das hiesige

Land-

Landhorn; das kleinste und schlechteste aber ist das polnische. Denn letzteres ist gemeiniglich krüppelig gewachsen, schuppig, ungleich gerunzelt, und dabey so grobfaserig, daß die Fasern an der Hitze wie harte Runzeln bersten, wenn man das Horn in der Zange gerade biegen will, daher auch die Zähne der aus polnischem Horne verfertigten Kämme leicht abblättern und Splitter bekommen. Außer den Ochsenhörnern verarbeitet der Kammmacher zuweilen auch Büffelhorn. Ein solches Horn hat zwar eine vortreffliche schwarze Farbe, ist aber sehr schieferig und splitterig, und der Professionist kann daher nicht viel aus einem Horne schneiden. daher wird es selten, und insgemein nur zu kleinen Frisirkämmen, verarbeitet.

Das Horn sitzt noch an den Häuten, welche der Schlächter abzieht, fest. Es wächst aus dem Stirnbeine herauf, und ist an sich hohl, hat aber unten an der Wurzel einen schwammichten knochenartigen Kern, welchen der Kammacher den Schlauch nennt, welcher zur Spitze fortgeht, voll Blut ist, zu nichts taugt, und daher, vor der fernern Bearbeitung des Hornes, heraus geschlagen werden muß, indem er von außen mit einem dünnen Häutchen umgeben ist, welches ihn an die innere hohle Kegelfläche des Hornes befestiget. Um das Horn zu entschlauchen, läßt der Kammmacher bey frischen Hörnern das untere Fleisch erst abfaulen; und wenn er hiezu dem Horne keine Zeit lassen kann; kocht er es dagegen in einem Kessel mit Wasser, wodurch sich das Fleisch gleichfalls ablöset. In beyden Fällen schlägt er den Schlauch mit einem Beile heraus. Ist das Horn frisch, so kann er den Schlauch leicht heraus schlagen, und er darf nicht befürchten, daß es zersplittere. Bey alten Hörnern ist das Fleisch zwar abgefault oder abgestockt, aber der Schlauch ist auch eingetrocknet; es hält daher schwer, den Schlauch mit dem Beile heraus zu schlagen, und der Professionist

hist muß behutsam verfahren, damit er nicht das Horn bey der Gewalt, die er anwenden muß, beschädige, sonst wird dasselbe schieferig und splitterig. Zuweilen trifft es sich, insonderheit bey Hörnern alter Rinder, daß der Schlauch, und mithin auch die Oeffnung des Hornes, welche durch das Herausschlagen des Schlauches entsteht, sehr klein, und dagegen das Horn selbst zu dick ist. In diesem Falle steckt der Kammmacher einen glühenden eisernen Bolzen in die Oeffnung, und erweitert sie hiedurch. Denn ein zu dickes Horn kann er nicht gerade biegen.

Wenn solchergestalt das Horn entschlaucht ist, zerschneidet der Kammmacher dasselbe, nach der Dicke, oder quer durch, vermittelst einer Säge, in kleinere Stücke, die er Schrote, so wie das Zerstücken schroten, oder zerschroten, und die Säge Schrotsäge, nennt. Er zerschneidet oder schrotet aber das Horn, aus guten Ursachen, nicht nach der Länge, sondern nach der Dicke; denn in letzterm Falle können auch die Zähne des Kammes nach der Länge des Hornes, und mithin auch nach der natürlichen Lage der Hornfasern ausgeschnitten werden. Würde hingegen das Horn nach der Länge zerschnitten, so müßten die Zähne nach der Dicke des Hornes eingeschnitten werden, und alsdann würden sie leicht abbrechen. Es verhält sich also mit dem Horne eben so, wie mit dem Holze, da man nämlich schwebende Theile einer Holzarbeit gleichfalls nach den Holzfasern ausschneidet. In Absicht der Länge der gedachten Schrote richtet sich der Professionist nach der Breite der Kämme, die er aus den Schroten verfertigen will, doch nur ungefähr, denn die Kämme werden hernach doch noch genauer zugeschnitten. Ehedem zerschnitten die Kammmacher das Horn mit einem Messer, jetzt aber weit leichter und schneller auf einer Säge, welche daher auch Schrotsäge heißt. Diese Säge, Fig. 1407. hat ungefähr die Größe einer mit-

telmäßigen Handsäge. Das Blatt sowohl, als das Gestell ist von Eisen. Die besten Sägen sind die mit einem englischen, holländischen, oder aachenschen Blatt. Das Gestell oder der Bogen hat einen senkrechten und einen schiefen Schenkel. Am geraden ist das Blatt mit einem Ansatze vorgeschuhet. Am schiefen Schenkel befindet sich ein eisernes Stellrad mit Kerben. Das Blatt durchbohrt nämlich das Gestell in a, und auf dem in dem Blatt steckenden Zapfen b sitzt ein kleines Getriebe, welches der Kammmacher eine Walze nennt. In die Zähne dieser Walze greifen die Zähne einer Stellfeder c d. Vermittelst dieser Walze und Stellfeder kann der Professionist das Blatt erforderlich spannen und richten. Bey dem Schroten setzt er sich vor eine niedrige Werkbank, stellt zwischen sich und der Werkbank die Säge, so daß ihr Blatt, wie in der Abbildung, oben ist, und hält die Säge mit seiner Brust an der Werkbank fest. In dieser Stellung schneidet er ein Schrot nach dem andern ab, so, daß er also nicht die Säge, sondern das Horn mit beyden Händen hin und her zieht. Das Horn kann bloß bis an die volle und massive Spitze zu Kämmen verarbeitet werden. Der Kammmacher verkauft daher die vollen Spitzen an den Horndrechsler, welcher, erwähntermaßen, hieraus insbesondre Pfeifenröhre drehet. Jedes brauchbare Schrot schneidet er sogleich auf der Schrotsäge an einer Seite nach der Länge auf, aber nur mit einem einzigen Schnitte, so, daß das Schrot nicht in zwo Hälften zertheilt wird, sondern noch gewöhnlich rund bleibt; denn die ganze Weite des Schrotes soll die Länge des Kammes geben. Daher ist es dem Kammmacher zuwider, wenn die Schrote mancher Hörner bey dem letztern Aufschneiden von selbst in zwey Stücke zersplittern; denn er kann aus solchen Stücken nur kurze Kämme verfertigen. Hörner, deren Schrote auf gedachte Art zerplatzen, sind insbesondre in dem Innern

sehr

sehr spröde. Der Professionist nennt sie Schäler. Wenn nun alle Schrote auf gedachte Art aufgeschnitten sind, werden sie in eine Küche gebracht, wo sie neben einem Heerde durch die Wärme dermaßen erweicht werden, daß man sie gerade biegen und pressen kann. Der Heerd, Fig. 1408, ist folgender Gestalt eingerichtet. In a b steht ein in dem Heerde eingemauerter eiserner Kessel, unter welchem durch das Heizloch c Feuer angemacht wird. Der Kammmacher wirft die Schrote in diesen Kessel, füllet ihn alsdann mit kaltem Wasser an, und kocht das Horn mit dem Wasser, wodurch es sich schon zum Theil erweichet. Ist das Horn alt, so muß das Wasser gewöhnlich sieden: ist es aber frisch, so lässet man nur das Wasser scharf heiß werden. Durch das Kochen wird aber das Horn noch nicht völlig erweicht, sondern es muß noch über Feuer erwärmet werden. In dieser Absicht ist in dem Heerde eine viereckige Vertiefung d e, welche ungefähr 1 F. tief ist. In derselben wird ein lebhaft brennendes Feuer angemacht; nur nicht von Kienenholz, weil davon das Horn schwarz anläuft, sondern von hartem, und vorzüglich Büchenholze. Der Professionist steckt auf jede Spitze der beyden Schenkel a b und c d des hölzernen Wärmstockes, Fig. 1409, ein Hornschrot, und hält solchergestalt beyde Schrote über gedachtes Feuer. Um diese Arbeit zu beschleunigen, zündet er, wie gesagt, ein lebhaftes Feuer an, damit das Horn in wenigen Minuten völlig erweicht werde. So bald das Horn aus dem Feuer kömmt, ergreift es der Kammmacher an beyden Enden, die durch das vorgedachte Aufschneiden, entstehen, mit zwo Zangen, nämlich an einem Ende mit einer kurzen, und an dem andern mit einer langen Zange, Fig. 1410. Diese Hornzange ist, wie eine große Schmiedezange, mit einem Spannringe, in der Mitte zweymal gebogen, und an der Spitze flach. Mit diesen beyden Zangen drückt

und bieget er das gekrümmte und warme Hornschrot gerade aus einander, so daß nun aus dem hohlen und kugelartigen Hornschrote ein gerades Stück Horn entsteht. Diese Arbeit aber muß sehr schnell verrichtet werden, ehe das Horn kalt wird. Diese gerade Hornplatte nun wird hierauf, indem sie noch warm ist, weil jedes Horn an der einen Stelle dicker, als an der andern, und auswendig schuppig getäfelt ist, oder Rämmel, die der Kammmacher Rampen nennt, und überdies Schiefer hat, sowohl aus- als inwendig geebnet, oder aus dem Groben glatt und gerade geschnitten. Letzteres geschieht mit dem krummen Iler, jenes mit dem mehr geraden Schnitzer. Mit dem Schnitzer, Fig. 1411, welches ein nur wie ein Säbel gekrümmtes Messer ist, wird das Horn auswendig beschabet, und dessen Schiefer und Ungleichheiten weggeschnitten. Mit dem Iler, Fig. 1412, welches ein wie ein Bogen, oder eigentlich wie ein lateinisches S gebogenes, scharfes Eisen mit einem Stiele ist, wird das Horn inwendig beschabet und beschälet, und die hin und wieder befindlichen Höcker abgeschnitten, welche Arbeit das Ilen, von einigen auch Oelen, so wie das Werkzeug auch der Oeler, genannt wird. Bey dieser Arbeit setzt der Professionist das Horn gegen den hölzernen Ilerstock, g, Fig. 1408, und schneidet die Ungleichheiten mit dem Iler ab. Das polnische Horn ist sowohl aus- als inwendig uneben, und muß daher am meisten beschabet und geilet werden. Nunmehr wird jedes Stück Horn abermal mit einer Zange über dem Kohlenfeuer erwärmet, und warm zwischen die eisernen Platten einer Presse eingeklemmet, wodurch es dicht, völlig gerade und glatt wird. Diese Arbeit verrichtet der Professionist neben dem Heerde, weil die Eisenplatten beständig heiß gemacht werden müssen. Die Hornpresse steht also vor gedachtem Heerde, Fig. 1408, in a g. Hinter einem starken hölzernen Klotz h l

ist

ist ein länglich viereckiger hohler Kasten oder Trog, von starken eichenen Bolen, i k. Beydes, insonderheit der Klotz, muß mit starken eisernen Bändern umgeben seyn. In dem Klotze h l steckt eine starke messingene horizontale Schraubenmutter, wozu eine starke eiserne Schraubenspindel, welche von h bis l reicht, gehört. Vor der Spitze der Schraubenspindel befindet sich eine starke eiserne Platte l n, die in der Mitte einen starken Zapfen hat, gegen welchen die Schraubenspindel bey ihrer Bewegung gerichtet wird. Hinter dieser Platte in l n stehen in dem Kasten von l bis k 6 oder mehrere eiserne Platten, welche ungefähr $\frac{1}{4}$ Z. dick sind, und deren jede 14 bis 15 Pfund wiegt. Der Kammmacher läßt diese Platten von einem Grobschmiede schmieden, und auf einer Schleifmühle, so glatt wie möglich, schleifen. Gegossene eiserne Platten sind hiezu untauglich, weil sie in der Presse zerplatzen. Vor dem Pressen werden die Platten zur Hälfte, nämlich von l bis m, heiß gemacht, die von m bis k aber bleiben kalt. Neben der gedachten vierkantigen Vertiefung des Heerdes, d e, worin ein Holzfeuer brennt, stehen auf dem Heerde, in d f, eiserne Zapfen. Zwischen 2 und 2 dieser Zapfen wird eine eiserne Platte gestellt, welche hernach, wenn sie heiß geworden sind, an ihren Ort l m in die Presse gesetzt werden. Die heißen Platten werden mit einem Preßmeißel, Fig. 1413, von einander geschoben, um das erwärmte Stück Horn zwischen sie einzulegen. Wenn der Professionist zwischen alle heiß gemachte Platten ein erwärmtes Stück Horn gestellt hat, steckt er einen Hebel oder Schraubenschlüssel, Fig. 1414, in ein Loch des Schraubenkopfes h, Fig. 1408, und zieht diese Schraube erst mit einem kurzen, und zuletzt mit einem langen Schraubenschlüssel an. Die Schraube preßt die sämtlichen Platten l k zusammen, und das Horn zwischen den heissen Platten l m wird hiedurch gerade und glatt gepreßt.

Zwischen diesen heißen Platten l m wird das Horn ungefähr ¼ Stunde lang eingepreßt, damit es so gerade wie ein Bret werde; alsdann wird es heraus genommen, und zwischen den neben stehenden kalten Platten m k gepreßt, damit es bey dem Kaltwerden an der Luft sich nicht wieder werfe, sondern darin hart und steif, wie ein Knochen, werde. Die eisernen Platten, zwischen welchen das Horn gepreßt wird, müssen nicht zu heiß gemacht werden, denn das Horn verbrennt leicht. Solchergestalt entsteht nun, mit Beyhülfe der Wärme und der Presse, aus einem runden und hohlen Hornschrote, ein hartes Bretchen oder eine Platte von Horn. Diese Platten kommen nicht nur von dem Heerde in die Werkstätte, in neue Brarbeitung, um Kämme daraus zu machen, sondern der Messerschmied kauft sie auch zu Messerschalen, und beizet sie bunt. Aber auch der Kammmacher beizet das Horn, zu Chignon- und andern feinen Kämmen, bunt und fleckig. Er nimmt hiezu ein reines gelbes Horn, und giebt diesem gleichfalls in der Küche neben dem Heerde durch die Hornbeize braune Flecke. Er mischt, in dieser Absicht, Mennig, Pottasche, und Kalk unter einander, macht hieraus in einem Napfe mit Wasser einen Teig, und trägt diesen mit einem Span auf das Horn an denjenigen Stellen auf, wo braune Flecke entstehen sollen. Er läßt die Beize etwann 1 Stunde auf dem Horne in der Wärme liegen. Je mehr Pottasche er unter diese Beize mischet, und je länger diese auf der Hornplatte liegt, desto brauner werden die Flecke; doch muß auch nicht zu viel Pottasche darunter kommen, weil sonst das Horn sich aufblähet.

Die Art, das Horn mit einer kalten Beize schwarz zu beizen, ist schon im vorigen Jahrhunderte bekannt gewesen. Der Jesuit **Zahn** lehrt solches, in seinem Oculo artificiali reledioptrico folgendermaßen: Man nehme 1 Quent Silber, löse es in 2 Unzen Scheidewasser

dewasser auf, bestreiche mit dieser Solution das Horn, oder die fertige Hornarbeit, verschiedenemal, lasse sie jedesmal recht trocken werden, und polire sie hernach auf die gewöhnliche Art. Heut zu Tage bedienen sich die Hornarbeiter folgender kalten Beize. Man nimmt 5 Pfund ungelöschten Kalk, löscht ihn mit einigen Tropfen Wasser, thut 2 Pf. Mennig hinzu, und reibt beydes mit guter Seifensiederlauge ab, daß es wie ein starker Brey oder Mus werde; thut es hernach in eine irdene Pfanne, legt das Horn oder die Hornarbeit hinein, und läßt es etwann 24 Stunden darin liegen; alsdann wird es heraus genommen, mit reinem Wasser abgewaschen, mit einem Tuche wohl getrocknet, mit einer in Rüböhl eingetauchten Bürste abgerieben, und zuletzt polirt.

Eine andere schwarze Hornbeize. Man nimmt die beste Lauge vom Vorsud bey den Seifensiedern. In dieser Lauge wird das Horn gesotten, bis es schleimicht und hell wird; alsdann wird es in kaltem Wasser abgewaschen, und darauf noch einmal in der Lauge gesotten; endlich wieder in kaltem Wasser abgespühlt, und in Nestlerschwärze wieder zweymal abgesotten, und in kaltem Wasser abgewaschen. Zuletzt wird es polirt.

31. St. der Fränk. Samml. Nürnb. 1761, 8, S. 81.

Wie das Horn blau zu färben, s. Th. V, S. 623.

Die Hornplatte möge nun gebeizt oder ungebeizt seyn, so wird sie, um sie zu Kämmen zu verarbeiten, nach dem Pressen kalt in dünnere Platten zerschnitten, oder geörtert, wie ich im Art. Kamm beschreiben werde.

Außer den Kämmen verfertigt der Kammmacher noch aus Horn Nachtwächter- und Pulverhörner. Zu beyden nimmt er ungarisches Ochsenhorn. Das Nachtwächterhorn polirt er nur, wie ich bey den Kämmen zeigen werde, und der Klempner fasset es an der weiten Oeffnung mit Messing ein, und setzt an die Spitze ein messingenes Mundstück an. Zu den platt-

runden Pulverhörnern erweicht der Kammmacher ein Ochsenhorn über Feuer, steckt eine Form, welche die Gestalt eines Pulverhornes hat, in das Horn, und preßt es in der oben beschriebenen Presse platt. Zuletzt wird ein Boden aufgenagelt, ein Mundstück mit dem Schnitzer zierlich ausgeschnitten, und das ganze Horn polirt.

Endlich macht der Kameenmacher auch aus Horn Schachteln für die Maler, Brilleneinfassungen von gebeiztem Horn, und noch andere Kleinigkeiten.

Man bedient sich des Hornes wegen seiner Durchsichtigkeit, auch anstatt des Glases, und gebraucht es zu Laternen. Insonderheit wissen die Sineser das Horn auf eine besonders geschickte Art zuzubereiten und zusammen zu fügen, daß sie Laternen daraus machen, die aus einem einzigen Stücke verfertigt zu seyn scheinen. Die Laternen sind eins der vornehmsten Gepränge bey den Sinesern; und es wird bloß zu dem so genannten Laternenfeste eine erstaunliche Menge verfertiget und verkauft; daher ist auch das Laternenhorn in Sina eine Waare, womit daselbst ein weit stärkerer Handel, als in Europa, getrieben wird. Wenn auch das Glas in Sina gemein würde, so ist doch zu zweifeln, ob man jemals daselbst die gläsernen Laternen denen von Horn vorziehen würde, weil jene weit schwerer und zugleich zerbrechlicher sind. Der Pater d'Incarville hat Handwerker, welche die Hornlaternen verfertigen, zu sich kommen und bey sich arbeiten lassen, um ihnen die ganze Arbeit, nebst den dabey vorkommenden Handgriffen, recht ablernen zu können.

Die Sineser gebrauchen zu den Laternen bloß die weißen Hörner von Ziegen oder Schafböcken. Diese weichen sie zuvörderst ein, damit sich der schwammichte Knochen, womit sie angefüllt sind, absondere. Im Sommer sind 14 Tage, im Winter aber 4 Wochen nöthig, bis das Fleisch im Wasser verfaulet, und das schwammichte Wesen leicht abgeht. Alsdann faßt man

das Horn bey der Spitze, und schüttelt es, oder klopft mit etwas Hartem dagegen, damit der darin enthaltene Stock heraus falle. Wenn dieses geschehen ist, säget man die Hörner der Länge nach auf der platten Seite von einander. (*) Damit man dieselben leichter in zween gleiche Theile zerschneiden könne, läßt man sie, ob man dieselben gleich hat weichen lassen, nachdem man sie leer gemacht hat, noch ungefähr ½ Stunde in Wasser kochen, damit sie noch weicher werden. Ausser diesem muß man sie, wie das erstemal, wieder von neuem kochen, um die dicksten in 3, die dünnern aber in 2 Blätter zerspalten zu können. Die von jungen Thieren, welche nur 1 oder 2 Linien dick sind, werden nicht gespalten. Zum Spalten bedient man sich eines kleinen Meißels und eines Hammers. Mit dem Meißel fängt man den Spalt zu machen an, und mit den Händen trennt man hernach das Blatt vollends ab. Das erste Blatt wird weggenommen, indem man am breitesten Stücke anfängt, nicht aber am äußersten Ende, sondern man treibt den Meißel in eine der Runzeln, welche die äußere Haut des Hornes macht, ungefähr 2 bis 3 Z. vom äußersten Rande, hinein. Damit der Meißel leichter hinein gehe, stellet man das Horn auf die Ecke einer Bank, und drückt den Meißel hinein. Das dritte Blatt läßt sich von unten abheben, indem man das Horn ungefähr 1 Zoll von der Spitze mit dem Meißel löset. Man muß diese Hornblätter immer wieder in das Wasser werfen, bis sie in der Presse platt gemacht worden sind. Ehe man sie in die Presse bringt, muß man sie noch zweymal kochen lassen. Wenn sie gespaltet worden sind, läßt man sie kochen, damit man sie beynahe überall von gleicher

(*) In Deutschland pflegt man erstlich die Spitzen, so weit als sie nicht hohl sind, wegzuschneiden; alsdann schlitzt man den hohlen Hornkegel mit einer Säge auf, und breitet ihn von einander: so erhält man Stücke, die noch einmal so groß sind.

Dicke machen könne. Anfangs schneidet man das Dickste und Gröbste mit einer Art von Wirkmesser, womit die Schmiede den Huf der Pferde auszuwirken pflegen, oder mit einem krummen Kneif ab; das übrige nimt man vermittelst der großen Raspel weg. Wenn der Handwerker ein Hornblatt abwirken oder abraspeln will, hält er es mit der linken Hand auf einem Tische oder Klotze fest, und mit der rechten hält er den Kneif mit der Schneide auswärts gekehrt, so daß er, wenn er schneiden will, das Messer von sich abwärts führt.

Man läßt also, gedachtermaßen, die Hornblätter kochen, ehe man sie in die Presse bringt. Denn da sie nunmehr dünn gemacht worden sind, lassen sie sich leichter erweichen; sie müssen aber auch weicher, als die vorgehenden Male, seyn, sonst würden sie sich in der Presse nicht wohl ausdehnen; sie müssen wenigstens um das Drittel ihrer Breite zunehmen.

Die Presse ist sehr einfach. Sie besteht aus einem 6 Fuß langen, über 2 F. breiten und 18 Z. dicken Ende eines starken Balkens. In die Mitte dieses Balkens oder Klotzes auf der breiten Seite, macht man ein länglich viereckiges, 9 Z. tiefes, ungefähr 1 F. breites und 18. Z. longes Loch. In eben dieses vierkantige Loch nun presset man die Hornblätter. Man muß hiezu 3 eiserne Platten, deren eine $\frac{1}{2}$ Z. dick, über 1 F. lang und 9 Z. breit ist, haben. Diese Platte dient, die Presse gut zu erhalten. Die beyden andern Platten sind von eben der Länge und Breite, jede aber ist 2 Z. dick. Sie müssen auf der Seite, mit welcher die Hornblätter gepresset werden, recht glatt, wie ein Plätteisen, seyn. Man setzt die Presse quer vor sich, und stellet erstlich die Platte, welche nur $\frac{1}{2}$ Z. dick ist, nach seiner linken Hand zu, in dieselbe, weil es auf diese Art dem Arbeiter am besten zur Hand ist. Unmittelbar nach der dünnen Platte, welche auf beyden Seiten noch roh und nicht abgearbeitet ist, stellet man

die

die beyden andern dickeren Platten, zwischen welche das Horn geleget wird, dem man aber vorher ungefähr die Hitze eines Plätteisens gegeben haben muß. Man fasset dieselben mit Zangen an. Neben diese Platten stellt man 2 Stücke hartes Holz, die einerley Länge und Breite mit demselben, jedoch 5 Zoll, jedes, in der Dicke haben. Zwischen diese beyde Stücke Holz treibt man Keile, welche ebenfalls von hartem Holze sind, mit einem Hammer hinein. Die Hornblätter werden mit einer flachen Zange zwischen die Platten gestellet, und auch so wieder heraus genommen. (*) Zunächst der Presse hat der Hornarbeiter zur linken Hand einen Ofen, damit er seine Platten heiß machen könne. Auf dem diesem Ofen ist ein Platz, wohin man ein Gefäß mit Wasser setzen kann, worin die Blätter liegen, um dieselben allezeit aus dem kochenden Wasser in die Presse bringen zu können. Zwischen gedachten beyden Platten, welche mit Schlägel und Keil in der Presse zusammen getrieben werden, wird nur ein Blatt auf einmal gepresset.

Um das Horn zusammen zu löthen, muß der Arbeiter einen Ofen oder eine Kohlpfanne bey sich haben, damit er seine Zangen heiß machen könne. Er sitzt auf einer kleinen Bank, und raspelt, unterdessen daß seine Zangen heiß werden, die Ränder zweyer Hornblätter, die er zusammen löthen will, das eine auf- und das andere niederwärts, ab, damit sie, wenn sie auf einander gelegt werden, beynahe eben die Dicke haben, wie der übrige Theil des Hornblattes. Man raspelt daran ungefähr bis 4 Lin. breit davon ab. Die Raspel wird hiebey nicht nach der Länge, sondern nach der Quere der

(*) Weit bequemer ist doch hiezu die oben beschriebene deutsche Art zu pressen; vermittelst einer gewöhnlichen Schraubenpresse mit einer starken eisernen Schraubenspindel und eisernen Mutter, da man ungefähr 1 Dutzend eiserne polirte und heiß gemachte Platten nimmt, zwischen zwey und zwey allezeit ein Hornblatt lege, und alles zusammen unter diese Presse bringt.

der Ränder geführt, welche recht abgeschärfet werden, wenn man erstlich seine Raspel leicht führt, gegen die Ränder aber schärfer aufdrückt, so daß der abgeraspelte Rand wie eine Messerklinge wird, nämlich am äussersten Ende scharf ist, und sich nach und nach in einer Breite von 4 Lin. in der Dicke des Hornes verliert. Hiebey muß man sich in Acht nehmen, daß man die abgeraspelten Ränder nicht angreift, sonst werden sie fettig, und fließen an diesem Orte nicht zusammen. Denn es hat mit dieser Löthung eben die Bewandtniß, wie bey den Metallen.

Wenn der Arbeiter glaubt, daß seine Zange ungefähr die Hitze eines Plätteisens hat, setzt er sich nieder, und versucht, ob sie nicht allzu heiß sey. Er nimmt, um sich dessen zu versichern, ein Schilfblatt; und wenn die Zange dieses Blatt sogleich brennt, oder einen gelben Fleck darauf macht, wartet er einen Augenblick, damit das Horn nicht verbrenne, oder gelb werde. Er pflegt auch die Zange nahe an den Backen zu halten, wie das Frauenzimmer auch mit dem Plätteisen zu thun pflegt, wenn sie probiren wollen, ob es nicht zu heiß ist. Wenn die allzu heiße Zange das Horn gelb macht, kann man diesen Fleck nicht anders heraus bringen, als daß man ihn mit der Raspel heraus arbeitet, und ein Stück auf eben die Art hinein setzt, wie die Buchbinder Stücke in die ledernen Bände einzusetzen pflegen, indem man nämlich die Ränder des Stückes dünn abschärft, so daß sie sich nach und nach verlieren. So bald die Zange fast keine Spur mehr auf dem Schilfblatte zurück läßt, löthet der Arbeiter die zugerichteten Hornblätter, woran er die Ränder geraspelt hat, zusammen. Er fasset seine Zange mit der rechten Hand an, und stämmet sie auf die Kniee, so daß die runde Seite des Kopfes der Zange unterwärts, und die gerade aufwärts gekehrt ist. Mit der linken Hand bringt er die zwey Stücke Horn, welche über einander

ge-

gelegt sind, wie er sie zusammen löthen will, zwischen die Zange; und wenn er seine Zange zusammen kneifen will, umfasset er die Schenkel derselben mit der rechten Hand, und giebt ihr einen Druck; hierauf schiebt er den um die Schenkel befindlichen Ring nach dem äußersten Ende derselben zu, und wenn er sie wieder öffnen will, schiebt er den Ring wieder nach dem Kopfe der Zange zurück. Damit sich dieser Ring leichter hin und her schieben lasse, werden die Arme der Zange ein wenig mit Oehl überstrichen. Anfangs läßt man es nur leicht weg zusammen fließen, so daß zwischen jedem Zangenkniffe einige Linien Raum bleiben. Wenn es an einem oder dem andern Orte nicht die Form haben sollte, vornämlich, wenn das Stück erhaben gebogen seyn soll, macht man die Löthung an diesem Orte mit den Fingern wieder los, um das Stück, welches in Ansehung der Form nicht gehörig zusammen gelöthet ist, weiter vor oder zurück zu schieben. Sollte die Rath schon ein wenig zu fest seyn, daß sie nicht mehr mit den Fingern losgemacht werden könnte, fährt man mit der Spitze einer Nadel dazwischen, und trennt sie von einander. Diese Löthung hält nicht fest, weil man die Zange nicht so gar stark zusammen gedrückt, und dieselbe nur trocken gebraucht hat. Will man dieselbe hingegen fest machen, so bringt man ein wenig Wasser zwischen das nur obenhin zusammen gelöthete, drückt die Zange fest zu, und presset wieder von neuem auf die Kniffe, welche man vorher nur leicht gemacht hat. Wenn man nun völlig, und so wie es bleiben soll, zusammen löthen will, muß man ein Gefäß mit frischem Wasser bey der Hand haben, worin ein Ende eines Schilfblattes eingeweicht liegt. Ehe man nun die Zange gebraucht, fährt man mit dem im Wasser geweichten Blatte längs dem Rande der Löthung hin, und befeuchtet jedesmal 4 bis 5 Zoll lang von demjenigen, was nur obenhin gelöthet worden.

Das

Das Wasser, welches sich von dem Schilfe absondert, zieht sich von selbst zwischen die leeren Räume dieser Löthung. Hierauf nimmt der Arbeiter mit der linken Hand ein Schilfblatt, und legt es unten quer vor, gegen den Ort, wo er die Zange ansetzen will, so daß dieselbe oben unmittelbar auf das Stück, welches man löthet, und unten unmittelbar auf das Schilfblatt zu stehen kömmt. Da dieses Blatt weich ist, giebt es unten der Zange nach, und verursachet dadurch, daß alles überall gleich wird. Bey jedem Kniffe mit der Zange rückt man das Schilfblatt ein wenig fort, damit die Zange nicht auf einen schon platt gedrückten Ort komme. Die Kniffe der Zange müssen so fortgesetzt werden, daß der nachfolgende den vorhergehenden ein wenig überdecke. Das Wasser, welches sich in die Zwischenräume der Löthung gezogen hat, erweicht, mit Beyhülfe der Hitze der Zange, das Horn, und verursachet, daß die beyden Stücke an diesem Orte in eins zusammen fließen. Bey jedem Kniffe läßt man die Zange mehr oder weniger lange geschlossen, nachdem die Hitze der Zange ist. Die ersten Zwicke währen nicht über $\frac{1}{6}$ Minute, die lezten $\frac{1}{2}$ Minute. An den beyden Enden eines Stückes läßt man die Zange etwas länger darauf, damit es fester werde.

So bald die Hornblätter geheftet sind, hält man sie ein wenig an das Feuer, damit sie geschmeidig werden; und wenn es flache Stücke sind, legt man sie auf eine, auf der Erde liegende, ebene Pfoste, breitet alsdann ein Stück wollenes Zeug darüber, und tritt stark mit dem Fuße auf die Löthung, wobey man den Zeug mit hin und her schiebt; denn sonst würde sich das Horn werfen.

Für die Stücke, die man machen will, verfertiget man eine Patrone oder einen Model von Pappe, wonach man jedes Blatt Horn zuschneidet, damit sie, wenn sie an einander gelöthet sind, zusammen das

Stück

Stück formiren, welches man hat haben wollen. Man zeichnet mit einer Nadel den Umriß eines jeden Stückes Horn nach der Figur des darauf liegenden Models ab, und beschneidet das Stück alsdann mit einer Scheere. Um die Spuren der Löthung hinweg zu schaffen, so, daß man nichts mehr davon zu sehen bekömmt, und nicht unterscheiden kann, aus wie viel Stücken das Ganze besteht, bediene man sich zuerst der kleinen Raspel, um es aus dem Gröbsten weg zu raspeln, hernach macht man es mit den Schabern, und zuletzt vollends mit den Blättern eines Baumes, der in Sina Nikoukin-ye heißt, recht glatt und eben. Man bedient sich dieser Blätter an statt des Schachtelhalmes, welcher allzu grob und nicht biegsam genug seyn würde. Man läßt diese Blätter einige Stunden vorher weichen, und reibt mit der flachen Hand und gedachten Blättern alles allenthalben wohl ab. Wenn die zusammen gelötheten Stücke Horn flach sind, hat man diese Blätter nicht nöthig, weil man sie überall leicht mit den Schabern gleich und eben machen kann.

Zum Poliren oder Glätten des Hornes bedient man sich eines Pulvers, welches aus 4 Theilen ungelöschten Kalk, welcher viele Jahre aufbehalten worden, weil er besser und nicht mehr so fett ist, und 1 Th. Steinkohlenasche besteht, welche man deswegen zusetzt, damit ihm die wenige Fettigkeit, die er etwann noch hat, benommen werde. Dieses beydes mischt man zusammen, und siebet es, vermittelst eines etwas feinen Haarsiebes, durch. Man breitet alsdann ein Stück weiche oder abgetragene Leinwand auf einen Tisch, legt das Stück, welches man poliren will, darauf, sprengt einige Tropfen Wasser darüber, so wie das Frauenzimmer das leinene Zeug vorher, ehe es geplättet wird, einzusprengen pflegt. Wenn der Raum, den man poliren will, etwann nur eine Hand breit ist, kann man ihn mit dem Schilfblatte, welches im Wasser

liegt,

liegt, anſprengen. Iſt hingegen das Stück groß, ſo nehmen die Sineſer den Mund voll Waſſer, und blaſen es wie einen feinen Regen darauf. Hernach nimmt man einen wollenen Lappen, oder ein Stück Filz, tunkt es in das Pulver, und ſchüttelt es ein wenig wieder ab, damit nicht etwann einige grobe Körner daran hängen bleiben, und Riſſe verurſachen. Man hält das Stück Horn mit der linken Hand, und mit der rechten reibt man. Wenn man 3 oder 4 Min. gerieben hat, bringt man wieder Pulver auf den Filz, wie das erſtemal; welches man 4 bis 5mal wiederholt, und dabey den Filz mit Speichel ein wenig anfeuchtet.

Wenn man, nachdem man das Stück abgewiſcht hat, kleine weiße Streifen bemerken ſollte, wo ſich der gepülverte Kalk eingerieben hat, muß man ſie mit einem Schabeiſen wegzubringen ſuchen. Wenn dieſes nicht angeht, muß man mit der Raſpel ein Loch einraſpeln, und vorbeſchriebenermaßen ein Stück einlegen. Hat man flache Stücke in Arbeit, ſo muß man dieſelben, ſo bald man ſie polirt hat, zwiſchen zween ebene Steine legen; welches gleichfalls geſchehen muß, wenn man dieſelben gelöthet oder geraſpelt hat, weil ſie ſich ſonſt falten würden. Wenn man große Blätter von Horn machen wollte, würde man dieſelben, damit ſie gerade und eben bleiben, allezeit zwiſchen etwas ebenes und ſchweres gepreßt erhalten müſſen.

Die weiße Farbe erhält das Horn zu den Laternen dadurch, daß man recht auserleſenes weißes Horn dazu nimmt, die Durchſichtigkeit aber bekommen die Stücke, wenn ſie dünn werden. Wenn das Horn durch die Länge der Zeit, nach einigen Jahren, ein wenig gelb wird, ſchabet man es von neuem ab, und polirt es wieder; man wird ihm aber niemals ſeine erſte weiße Farbe wieder geben können. Will man recht ſchöne Stücke Horn haben, muß man Stücke von einerley weißen Farbe ausſuchen. Die Sineſer nehmen

Horn

Horn von Thieren, die beynahe von einerley Alter sind, weil alle Stücke eines solchen Werkes alsdann einerley Beschaffenheit behalten, und sich auf einerleyweise verändern. Auch dieses hilft sehr viel dazu, die Fugen in dem gelötheten Horne zu verbergen.

Alles was bisher gesagt worden, betrifft vornämlich die platten Horntafeln. Wenn man ihnen aber eine bauchige oder runde Form geben will, dergleichen zu den großen kugelförmigen Laternen oder Ballons erforderlich ist, so ist die Arbeit langweiliger und schwerer, auch gehören andere Werkzeuge dazu.

Man schneidet, in dieser Absicht, nachdem die Laternen, welche man machen will, groß werden sollen, einen Model von Pappe, wonach alle Hornblätter, wovon man ein oder mehrere Stücke zusammen setzen will, zugeschnitten werden. Man muß wenigstens 10 Stück zu einer Laterne haben, und wenn sie groß werden soll, vielleicht wohl mehr als 20, die nämlich nach dem Pappenmuster zugeschnitten sind; denn eine solche Laterne ist aus mehr als 50 kleinen Stücken zusammen gesetzt, weil jedes nach dem Model zugeschnittene Blatt wieder selbst aus vielen Stücken besteht. Das Pappenmuster, worüber man das Horn zuschneidet, wird ungefähr so, wie ein Mützenmuster, worüber die Stücke oder Theile einer Mütze, die eine halb kugelförmige Gestalt bekommen soll, zugeschnitten werden; doch mit dem Unterschiede, daß die Spitze oben ausgeschnitten seyn muß, weil eine solche kugelförmige Laterne oben und unten ein rundes Loch behält; es müssen folglich die zusammen gefügten Stücke Horn eine Kappe formiren, welche oben ein Loch hat. Bey einem Ballon von 1 $\frac{1}{2}$ F. im Durchmesser wird das Loch an jedem Boden 3 bis 4 Z. im Durchschnitte. Ehe man aber die zugeschnittenen Theile, woraus die hörnerne Kappe, oder die eine Halbkugel der Laterne werden soll, zusammen löthet, muß man ihnen erstlich

die Krümmung geben. Hiezu braucht man einen Formstock von hartem Holze, welcher an 2 Seiten nach der Form einer Kappe ausgehöhlt ist, deren eine Aushöhlung weiter als die andere ist, nachdem man die Kappen zu den Laternen klein oder groß machen will. Man erwärmet jedes Stück Horn etwas, damit es geschmeidig werde, hält es mit der linken Hand bey dem Rande in der Form, und streicht mit einem drey- bis vierfach über einander gelegten wollenen Lappen, den man in der rechten Hand hält, hart darüber hin; und dieses wiederholt man 3 bis 4 mal, bis das Stück die bauchige Gestalt bekommen hat. Sind nun alle Stücke Horn auf solche Art zubereitet, so legt man eines über das andere, und beschneidet sie von neuem, damit sie recht gleich werden, und die Kappe, welche man daraus machen will, ihre Ausbiegung desto besser annehme.

Die Art, diese Stücke Horn zusammen zu löthen, ist mit der vorher beschriebenen völlig einerley. Es ereignet sich aber zum öftern, daß man, wenn man nur verloren zusammen gelöthet hat, manche Stellen, wo die gehörige Ausbiegung nicht heraus kömmt, wieder aufreißen und von neuem löthen muß. Wenn alle Theile einer Kappe völlig an einander gelöthet sind, so wie sie bleiben sollen, löthet man auswendig um das an dem Boden gebliebene Loch einen kleinen Ring von schwarzem Horne. Hiezu nimmt man einen Streifen schwarzes Horn, welcher nach der Größe der Kappen mehr oder weniger breit und dik ist. Wenn z. B. der Ballon $1\frac{1}{2}$ F. im Diameter hat, bekömmt dieser Streifen 7 bis 8 Lin. in der Breite, und über 1 L. in der Dicke. Der Streifen muß ein Zoll länger seyn, als der Umfang der Oeffnung erfordert, damit die beyden Enden auf $\frac{1}{2}$ Z. breit über einander zu liegen kommen. Sie müssen auch abgeschärfet werden, damit sie zusammen einerley Dike mit dem übrigen Theile des

Zirkels

Zirkels ausmachen. Man löthet sie, wie die andern Stücke Horn, zusammen, nur daß man wegen der Dicke des Hornes, die Zange etwas länger darauf hält. Wenn dieser Ring so breit ist, daß er die Biegung nicht recht annimmt, und sich leicht nach der Kappe giebt, muß man denselben auswendig herum aufschlitzen. Dieser Rand giebt der Kapve die Festigkeit.

Wenn beyde Kappen völlig gelöthet sind, so wie sie bleiben sollen, auch die in dem Boden befindliche Oeffnung mit dem Ringe von schwarzem Horne versehen ist, und man nun beyde Kappen zusammen löthen will, raspelt man die Ränder derselben so ab, daß der eine in- und der andere auswendig abgeschärfet wird; oder vielmehr, man raspelt den Rand der einen von außen, und den Rand der andern von innen ab, so daß sie sich ungefähr 5 bis 6 Lin. in einander schieben; alsdann löthet man sie, wie das übrige, zusammen. Hernach muß man sie raspeln, schaben, poliren und glatt machen. Auswendig wird man bald fertig, weil man sich der kleinen Raspel dazu bedienen kann; inwendig aber hält es schon schwerer, weil man nur die Schwabeisen dazu gebrauchen kann. Wenn ein Ballon, nachdem er zusammen gelöthet worden, nicht recht rund ist, muß man ihn vorher, ehe man ihn raspelt und schabet, so viel als möglich rund zu machen suchen, welches folgendermaßen geschieht. Man bemerkt die Stellen, welche nicht recht rund sind, und nimmt davon eine Stelle nach der andern, hält sie leicht an das Feuer, und setzt den Ballon an dieser Stelle hurtig in vorerwähnten Formstock, hält ihn mit der linken Hand, fährt mit gedachtem wollenenen Lappen, den man in der rechten Hand hält, hinein, und reibt fest darüber hin und her, dreht und wendet auch den Ballon herum, und zwar so lange, bis der Fehler gut gemacht ist. Wenn der Ballon bloß an einem oder dem andern Orte nur ein wenig platter oder erhobener ist, bedient sich der

Arbeiter eines Bügeleisens, und unterdessen, daß er auswendig mit demselben hin und her fährt, drückt er mit dem in der linken Hand habenden wollenen Lappen von innen heraus dagegen. Sobald er das Plätteisen hinweg thut, nimmt er ein Stück hartes recht glattes Holz, welches ungefähr 6 Z. in der Länge und über $2\frac{1}{2}$ ins Gevierte hat, und reibt hart damit auf den Ort, hält auch dabey zu gleicher Zeit mit dem wollenen Lappen dagegen, bis das Horn nach und nach erkaltet und fest geworden ist, so daß es sich in der Form, die man ihm gegeben hat, erhalten kann. Will man endlich den Laternen bey den Oeffnungen die Rundung so gut als möglich geben, bläset man Wasser überall inwendig in den Ballon hinein, fährt mit demselben gelinde an dem Feuer hin, und streicht inwendig mit dem wollenen Lappen von der Mitte gegen die Oeffnungen zu, und drückt, so viel als möglich allenthalben gleich auf. Zuweilen bedient man sich bloß des Plätteisens, welches man von der Mitte der Laterne nach den Oeffnungen zu führt, und von innen allezeit, wo das Plätteisen darüber wegfährt, dagegen hält. Allein man muß hernach ebenfalls sofort mit vorgedachtem Stücke Holz darüber wegfahren.

Je runder der Ballon ist, desto leichter läßt er sich raspeln, schaben und poliren; übrigens ist der Handgriff eben so, wie bey den platten Stücken Horn; nur daß mehr Zeit hiezu erfordert wird, weil man sich über den kleinen Ungleichheiten länger aufhält. — Bey den Ballons bedient man sich hauptsächlich der Nieoukin-ye-Blätter, weil sie sich gut nach der Hand bequemen, und man allenthalben, wo die Schaber nicht hingekommen sind, gleich damit aufreiben, und die kleinen Ungleichheiten, welche die Schabeisen zurück lassen, hinweg bringen kann. Zuletzt macht man das Stück mit gepülvertem ungelöschten Kalk, welcher mit einem

einem Fünftel Steinkohlenasche, so wie man sie vom Heerde nimmt, vermischt ist, vollends glatt.

Der P. d'Incarville hat dieser seiner Beschreibung 11 Kupfertafeln beygefügt. Ich habe aber hier nur einige der vornehmsten Werkzeuge, deren sich die Sineser bey dieser Arbeit bedienen, vorstellen wollen. Siehe Fig. 1415.

A. eine Art von Wirkmesser, oder ein krummer Kneif, das Gröbste von jedem Hornblatte wegzunehmen.

B, C, Raspeln, womit man die Hornblätter abraspelt, nachdem sie vorher mit dem Kneife abgewirkt worden sind. Man bedient sich vornämlich der großen, weil es geschwinder damit geht. Sie bestehen aus einem Stücke harten Holze, worin kleine Eisenbleche stark und fest eingetrieben sind.

D, Presse, jedes Hornblatt, nachdem es glatt geraspelt worden, darin zu pressen. a, ist die dünne eiserne Platte, welche die Presse zu bewahren dient. b, sind zwo Platten, zwischen welchen man die Hornblätter presset, nachdem man ihnen vorher den Grad der Hitze eines Plätteisens beygebracht hat. c, die Stücke Holz, zwischen welchen man die zween hölzernen Keile, d, eintreibt.

E, eine gewöhnliche Zange, das Horn zu löthen.

F, eine runde Zange, womit die Räder der Oeffnungen an den Laternen gelöthet werden.

G, eine flache Zange.

H, Ein Plätteisen.

I, K, L, Schabeisen.

M, Wetzstahl, die Raspeln scharf zu machen.

Memoire sur la maniere singulière, dont les Chinois soudent la corne à lanternes, par le P. *d'Incarville*, st. n. 11. K. T. im 2. Th. der Mem. de Math. & de Phyf. presentés &c. à Par. 1756, 4. S. 350—368.

Ein Auszug daraus, st. Französ. im Nouvelliste occon. & litter. To. XVII, p. 1. m. de Mars & Avr. 1757, S. 86—90. und Deutsch im 2. Th. des physik. und ökon. Patrioten, Hamb. 1757, 8. 40. St. S. 215—317; und ein anderer, im 3. St. des 24. B. des Hamb. Magaz 1760. 8. S. 227—245.

Die bey den Arbeiten der Hornarbeiter, Horndrechsler, Kammmacher ꝛc. abfallenden Späne, Hornspäne, und überhaupt aller Abgang von Hörnern

und Klauen aller Thiere, führen sowohl öhlige als salzige Theile bey sich, und sind daher, das Wachsthum der Pflanzen zu befördern, geschickt, wie denn auch die Hornarbeiter dieselben scheffelweiß an den Landmann verkaufen, welcher damit den Acker dünget; die feinen kaufen die Gärtner zum Düngen der Orangerie und des Spargels. Vormals bediente man sich dieser Späne nur in den Gärten. Dieselben als eine Felddüngung zu gebrauchen, würde unsern Vorfahren gewiß lächerlich vorgekommen seyn; heut zu Tage aber ist man darüber weg, und man hat daher diese Späne auch unter die Zahl der Felddüngungsarten zu setzen angefangen. Nur ist zu beklagen, daß solche an den wenigsten Orten zu bekommen sind. In großen und volkreichen Städten, wo viele Hornarbeiter wohnen, und wohl gar große Kamm-Manufacturen angelegt sind, möchten solche zwar im Uiberfluß anzutreffen seyn; allein bey solchen großen Städten giebt es auch viel und große Gärten, welche dem Ackermanne von diesem Dünger nicht viel übrig lassen. In den Provinzen ist im Großen fast gar nicht hieran zu gedenken; denn wenn gleich in einer oder andern Provinzialstadt ein Paar Kammmacher wohnen, so sind sie doch, des Jahrs über 2 bis 3 Wispel von diesen Hornspänen zu liefern nicht im Stande, welches aber zum Gebrauche in der Felddüngung, zumal wenn mehrere daran Antheil nehmen wollten, nicht der Mühe werth ist.

Hr. Präs. v. Beckendorf versichert im 1. B. der berl. Beytr. zur Landwirthschaftswiss. S. 556, in Schlesien einen alten Wirth gekannt zu haben, welcher sich aus den Scharfrichtereyen die Klauen von dem crepirten Viehe liefern, und solche in den Wintermonaten von seinen Ochsenjungen raspeln ließ. So nützlich hatte dieser erfahrne Wirth die Düngung mit den Hornspänen befunden.

Nach Hrn. Prof. Sprenger Berichte, in seinem allg. Wirthschaftskal. a. d. J. 1778, S. 21, gebraucht man diese Art zu düngen, im Remsthale, in Schwa-

Schwaben, seit mehrern Jahren, mit vielem Nutzen: und Hr. Expeditionsrath und Keller, Baur, zu Schorndorf, hat ihm die Beschreibung dieser Art zu düngen mitgetheilt. Man hat bey den Hornspänen auf einen doppelten Unterschied zu sehen. Einige fallen von vorher gesottenem, andere von ungesottenem Horn ab. Die gesottenen bekömmt man von Kammmachern. Sie düngen nicht so gut, als die ungesottenen, weil das Sieden ihnen einen Theil ihrer Kraft ausgelauget hat. Einige Hornspäne sind zart, wie sie durch Raspeln, Feilen ꝛc. erhalten werden; andere sind grob, und bestehen in größern Stücken und Brocken. Diese sondert man von jenen durch Sieben ab, und nennt daher jene die zarten, diese die ausgesiebten. Die zarten zeigen gleich im ersten Jahre ihre düngende Kraft, die groben oder ausgesiebten aber später, nach dem Verhältnisse, wie sie in der Erde verfaulen; sie verfaulen aber so langsam, daß von dergleichen bröckeligen Hornspänen, welche 1768. in einen Weinberg kamen, noch 1777 die größeren bey dem Hacken dieses Weinberges unversehrt angetroffen wurden. Es ist demnach rathsam, ungesottene und zarte Hornspäne vorzüglich zum Düngen zu gebrauchen. Die Art der Düngung, welche in Remsthal, bey Schorndorf, Waiblingen ꝛc. gebräuchlich ist, besteht in Folgendem. 1) Man düngt damit Aecker, Wiesen; Weinberge, Kraut- (Kohl-) Länder, Erdbirnen u. d. gl. 2) Man bereitet sie nicht vorher, weder durch Einweichen noch auf eine andere Weise, sondern nimmt sie so, wie man sie bekommen hat. 3) Auf Aecker streuet man sie, nachdem der Samen des Getraides ausgestreuet, aber noch nicht eingeeget ist, wie den Samen, aus, und ezet alsdann die Saatfrucht und die Hornspäne mit einander ein. Auf Wiesen streuet man sie eben so aus; nur siebet man von groben Hornspänen die Bröckel aus, daß sie beym Mähen nicht hindern, und braucht diese

Bröckel auf Aeckern, oder in Weinbergen, wo sie mit der umgearbeiteten Erde in den Boden hinein geschaffet werden können. In Weinbergen wirft man eine Handvoll Hornspäne zu jedem Weinstock an den Kopf und um ihn herum, und hackt sie beym gewöhnlichen ersten Hacken des Weinberges hinein. Eben so verfährt man bey Erdbirnen, Krautsetzlingen, und andern von einander entfernt gesetzten Pflanzen. 4) Das Maß des Düngers ist höchstens 10 würtemb. Simri auf $\frac{1}{4}$ eines würtemb. Morgen Ackers und Wiesen, und 1 starke Handvoll zu jedem Weinstock, Krautsetzling, Erdbirnenstock ꝛc. 1 würtemb. Simri mag 100 einfache Handvoll halten. Das ist das Maß für zarte ungesottene Hornspäne; von andern kann man etwas weniges mehr nehmen. Die Zeit der Düngung ist der Frühling und Herbst; nämlich bey Aeckern die Zeit, da sie besäet werden, bey Weinstöcken die Zeit, da man sie behacket, bey den Gartenländern die Zeit des Säens, und sonst die Zeit des Setzens und Steckens bey Kraut und Erdbirnen.

Die Wirkung der Hornspäne, welche Hr. Sprenger in Exempeln vorstellt, ist diese: 1) Hr. Expeditionsrath Baur düngte 1768. einen jungen Weinberg mit groben gesottenen Hornspänen; gleich in diesem Sommer wurde der Weinberg sehr mast, und im folgenden Jahre wirkten sie noch, obschon 1777 noch unverwesete Bröckel da waren. 2) Ein Bürger in Schorndorf düngte seine Weinberge, weil er kein Vieh halten konnte, seit 25 Jahren mit Hornspänen, alle 3 oder 4 Jahr, ohne in dieser langen Zeit einen andern Dünger zu gebrauchen. Seine Weinstöcke und die dazwischen gesteckten Bohnenstöcke waren von den mästesten auf der ganzen Markung, und er herbstete jährlich viel Wein ein. 3) Ein anderer Bürger zu Schorndorf düngte mit ungesottenen Hornspänen, und zwar 10 würtemb. Simri, $\frac{1}{4}$ eines würtemb. Morgens Ackerfeld, so, daß er, nachdem er den Dinkel gesäet, sie wie ein Säemann aus dem Sacke auf den Acker ausgeworfen, und mit diesen 10 Simri den ganzen Platz habe übersäen können. Hierauf hat er den Dinkel und diese Späne zugleich mit einander eingeeart. Der Acker wurde hievon so fett, daß ihm die Frucht gefallen sey

(sich

(sich gelagert habe), mithin zu viel Späne darauf gekommen sind. Er ärndete doch in diesem Sommer von diesem Acker, der nur von mittlerer Qualität war, 35 Dinkelgarben, und im folgenden Jahre, da er diesen Dünger auch noch gespürt, 15 Einkorngarben; beyderley Anzahl Garben, nämlich 140 Dinkelgarben, und 60 Einkorngarben, sind aber dort von dieser Art Acker schon eine reiche Aernde.

Hat man Gelegenheit, eine Menge Hornspäne auf die eine oder andere Art zu bekommen, so darf Niemand die daran zu verwendenden Kosten sich gereuen lassen. Denn der davon zu erwartende Nutzen ist um so wichtiger, als ihre Wirkung in dem Erdreiche eben so schnell, als von langer Dauer ist. Denn da die Hornspäne ein zähes Wesen an sich haben, auch unter denselben, so wie man sie aus den Manufacturen oder von den Kammmachern kauft, noch ziemlich große Stücke befindlich sind, solche aber nicht so leicht in dem Acker verfaulen: so ist es natürlich, daß ihre Wirkung so lange fortdauern müsse, bis sie insgesamt verfault sind, und ihre bey sich führende Nahrungstheile von sich gegeben haben.

Fast keine einzige Art von Dünger besitzt eine solche erwärmende Kraft, als die Hornspäne, welches von ihrem vielen Oehle herrührt; und der besondere Trieb, den sie in den Gärtengewächsen bewirken, ist ein offenbarer Beweis von der Menge ihrer Salze. Wegen ihrer vorzüglichen erwärmenden Kraft, sind sie für ein sandiges und hitziges Erdreich keine bequeme Düngung. Nur in einem nassen und kaltgründigen Boden thun sie ganz außerordentliche Dienste, und man kann dieser Art von Boden auf keine bessere Weise zu Hülfe kommen. Sie werden gemeiniglich auf die eingeegete Saatfahre mit einem doppelten Wurf gesäet, und alsdann mit dem Getraide untergepflüget. Man muß aber zu dieser Arbeit ein windstilles Wetter erwählen, indem sonst der Staub und die kleinen Hornspäne, welche so leicht wie Federn sind, dem Acker des Nach-

barn zu Theil werden. Kann man sie bey Zeiten bekommen, so thut man wohl, wenn man sie von Zeit zu Zeit mit Wasser oder Viehgauche benetzt, und also den Winter hindurch auf einem Haufen über einander liegen läßt. Sie gerathen dadurch in eine gewisse Fäulniß, wodurch die in ihnen befindlichen Nahrungstheile aufgelöset werden; sie lassen sich auch alsdann bey dem Ausstreuen besser handthieren. Allein, sie geben zugleich einen so unerträglichen Gestank von sich, daß diejenigen, welche damit zu thun haben, es fast nicht ausstehen können.

Bey dem Unterpflügen der Hornspäne ist wohl zu beobachten, daß man keine Ochsen dazu nehme. Denn diese werden theils durch den Geruch, theils auch durch den Anblick der großen Stücke von Horn, die noch immer unter diesen Spänen befindlich zu seyn pflegen, dermaßen wild und scheu, daß sie alles in Stücke zerbrechen, und mit den Pflügen davon gehen. Hr. Präs. v. Benkendorf versichert, a. ang. O., daß ihm solches, als er zum erstenmal mit Hornspänen düngte, selbst wiederfahren sey.

Vom Gebrauche der Hornspäne zur Düngung für ein kreidichtes Land, st. im 1. B. des aus dem Engl. übers. Museum rust. & commerciale, Lpz 1764, 8. S. 463. f.

In No. 14 der Frankf. gel. Zeit. v. J. 1759, S. 72, legte ein Landwirth den Liebhabern der Chymie die Aufgabe vor: „wie die Hornspäne also flüssig gemacht, aufgelöset und zu Pulver gebracht werden könnten, daß ihnen ihre düngende Kraft nicht entgienge, und die darauf zu wendenden Kosten den Nutzen nicht überstiegen? „wobey zugleich gemeldet ward, daß die Sache mit Stampfen auf einer Mühle nicht angehen wolle. Da die Laugensalze die zum Wachsthum nöthigen fetten Theile auflösen, so käme es, wie Hr. Hofr. Delius im 25. St. der Fränk. Samml. S. 66, den Vorschlag thut, darauf an, einen Versuch zu machen, ob man durch Kochen in der

scharfen Seifensieder = oder sogenannten Meisterlauge, nicht die Hornspäne auflösen könne, da bekannt ist, daß man mit bloßem Kochen in Wasser das Horn weich machen, und mit gedachter Lauge auch die in goldenen und silbernen Tressen enthaltene Seide gänzlich auflösen, und das Silber besonders ohne Ausbrennen erhalten kann. Diese Lauge würde daher, nach einem versuchten gehörigen Verhältniß, die fetten und alkalischen Salze zugleich enthalten. Man könnte in solcher, wenn sie mit Wasser, oder auch Mistlache, hinlänglich verdünnet worden, die Körner einweichen, oder gar die Aecker damit besprengen.

Diese Art mit Hornspänen zu düngen, da man sie vorher in einer von Asche, Kalk und Mistlache gemachten Lauge einweichen lässet, wird auch in J. W. wohlerfahrnen Landwirths 2. Th. Lpz 1763, 8. S. 40, gerühmt.

Nach Anzeige des 21. St. der ökon. Nachr. der pat. Ges. in Schles. a. d. J. 1776, S. 167, hat ein gewisser Hr. v. K. von dem Gebrauche des Gusses von gekochten Hornspänen zum Begießen der kranken und im Triebe sich schwach zeigenden Maulbeerbäume den besten Erfolg gespürt. Er hat auch damit einige Kirschbäume erhalten, die schon vor der Versetzung und bey dem Transport von dem im vorigen Jahre zeitig eingefallenen Froste an den Wurzeln Schaden gelitten hatten, da im Gegentheil diejenigen, welche er nur mit bloßem Wasser hatte begießen lassen, zeitig abgestorben sind. Um diesen Guß zuzurichten, läßt man ein Viertel Hornspäne in einen Kessel thun, darauf ungefähr 4 bis 5 Kannen Wasser gießen; und dieses zusammen etwann 1 Stunde kochen. Alsdann gießt man es in eine offene Tonne, und läßt es kalt werden. Nachdem man nun will, daß der Baum stark treiben soll, nimmt man mehr oder weniger von diesem Gusse zu dem gewöhnlichen Begießwasser. Und endlich kann man auch von den Hornspänen, die sich unten

ten im Fasse gesetzt haben, etwas um einen kranken Baum legen, welche ihm ebenfalls einen guten Trieb geben.

* * *

Wegen Aehnlichkeit der Materie, wird, bereits erwähntermaßen, der äußerste Theil an dem Hufe eines Pferdes, Esels und Maulesels, Horn, Fr. Corne, genannt. Dieses Horn umgiebt gleichsam, wie eine Capsel, den ganzen Fuß. Der innere Theil desselben wird die innere Wand, der äußere die äußere Wand, der vordere Theil aber der Schuß genannt. Das Ende dieses Schußes bey den Hufeisen, heißt die Fußzehe, das untere Ende aber hinten, der Fußzehe gegenüber, die Ferse. Der aus einem sehr zarten und weichen Horne bestehende mittlere Theil in dem Hufe eines Pferdes, wird, wegen seiner Aehnlichkeit mit der Spitze eines Pfeiles, der Strahl oder die Gabel genannt. Die Unterfläche des ganzen Fußes, heißt die Hornsohle. Die Substanz dieses Hornes ist weicher, als die Wände, und härter, als der Strahl. Unter dieser befindet sich unmittelbar das Fleisch, welches die Fleischsohle, oder, wiewohl unrecht, das Leben, genannt wird; diese Fleischsohle umgiebt den kleinen Fuß, welches ein sehr weicher, schwammichter und löcheriger Knochen ist, und eigentlich das Leben heißt. Von diesem allen, und den am Horne und der Hornsohle des Pferdefußes vorkommenden Mängeln und Zufällen, als: der Hornkluft, Hornspalte, Hornfäulniß, Hornerschütterung ꝛc. werde ich im Art. Huf ausführlicher handeln.

Die bey dem Wegschneiden des Hornes und der Hornsohle, (dem Auswirken) abgehenden Hornspäne, werden von Hunden und Hühnern gern gefressen.

Horn, (Black-) s. oben, S. 226.
— — (Blase-) s. oben, S. 227.
— — (Bocks-) griechisch Heu; siehe Th. XXIII, S. 269.
— — (Dampf-) s. Dämpfer.
— — (Finken-) s. oben, S. 226.
— — (Flügel-) s. Jagd-Horn.
— — (Frucht-) s. Th. XV, S. 310.
— — (Fühl-) s. oben, S. 223.
— — (Füll-) s. Th. XV, S. 310.
— — (Gehör-) s. Th. XVI, S. 655.
— — (Harsch-) s. Heer-Horn.
— — (Haspel-) s. oben, S. 223.
— — (Heer-) s. Th. XXII, S. 689.
— — (Hief-) s. Jagd-Horn.
— — (Hirsch-) s. Th. XXIII, S. 763.
— — (Jagd- oder Jäger-) s. in J.
— — (Krumm-) s. in K.
— — (Laternen-) s. oben, S. 248, fgg.
— — (Lösch-) s. Dämpfer.
— — (Mahl-) der Töpfer; s. Th. XVIII, S. 782
— — (Martins-) s. in M.
— — (Mittel-) s. unter Jagd-Horn.
— — (Nachtwächter-) s. oben, S. 247, und. in N.
— — (Post-) s. in P.
— — (Pulver-) s. oben, S. 247, f. und in P.
— — (Rüden-) s. Jagd-Horn.
— — (Saug-) s. Ludel.
— — (Schall-) } s. in S.
— — (Sperr-) }
— — (Trink-) s. oben, S. 226, und 236.
— — (Wald-) s. Jagd-Horn.

Horn-Affe, an einigen Orten, z. B. in Thüringen, eine Art Buttergebackenen, in Gestalt zweyer an einander gefügter Hörner. Siehe auch Horn-Kuchen. An andern Orten sind die Hornäpfchen Fastenpretzeln,

zeln, welche die Gestalt einer 8 haben, und am häufigsten Prezeln schlechthin genannt werden.

Die letzte Hälfte dieses Wortes ist dunkel. Vielleicht gehört sie zu Sippe, welches gleichfalls eine Art Gebackenen ist, und in dem Oberdeutschen Gugelhopf, schon den Blaselaut angenommen hat; siehe Kugel-Sippe. Im mittlern Lat. ist Cornuta, und im alt Franz. Cornudeau und Cornuyau, eine Art eines dreyeckigen Gebackenen, Crustulum triquetrum, wie es Carpentier erkläret, und bey dem Frischlin bedeutet Hornaff einen dreyeckigen Zwickel, wo Horn noch die Bedeutung einer Ecke hat.

Horn-Amboß, s. oben, S. 223.

Horn-Arbeiter, s. oben, S. 236.

Horn-Band, eine Art des Bücherbandes, welcher aus einem weißen angefeuchteten Pergamente besteht, welches am Rücken stark angezogen wird, so daß die Gebünde wie an einem Lederbande durchscheinen, da es denn so hart wie Horn, und hernach mit Figuren und Linien ausgeziert wird.

Wenn man einen solchen Band verfertigen will, weichet man das beste und durchsichtigste (wiewohl nicht das dickste) Pergament von Kalbfell erst in Wasser, und läßt es hernach zwischen zwey feuchten Tüchern so lange liegen, bis es recht weich wie Leder wird. Die Decken des Buches überzieht man, wenn die Pappe grau ist, vorher mit weißem Papier, legt auf das mit Kleister angestrichene Pergament einen Streif Papier, überstreicht denselben nochmal mit Kleister, nebst dem Rücken des Buches, verfährt übrigens wie mit einem Lederbande, reibet die Gebünde wohl auf, und schlägt es an den Ecken gut ein, damit dieselben, wenn das Pergament trocken wird und einläuft, nicht blos stehen. Der Rücken wird, wie bey den Schweinlederbänden, geschnüret. Bey kleinen Bänden kann man den Rücken hohl lassen; man streicht ihn aber nicht mit Kleister an, sondern füttert ihn mit Leinwand, und löset ihn, wo er etwa angeklebet hat, wenn er trocken ist, ab.

Da diese Bände, wenn sie trocken geworden sind, so hart wie ein Horn werden, lassen sie sich nicht bequem aufblättern. Zu Folio- und Quartbänden findet ihr Gebrauch noch wohl Statt; bey Octav- und Duodezbänden hingegen nutzen sie nicht viel, weil die Bücher nicht gut aufgehen, zumal wenn

sie an einem warmen Orte liegen, da sie sich leicht werfen und krumm werden. Diesem aber ist dadurch abzuhelfen, wenn man entweder dem Rücken hohl läßt, oder die Pappendeckel, ehe sie angesetzt werden, stark schlägt, oder noch besser, wenn man dergleichen Bände mit Clausuren versieht.

Von der Aalhaut, welche an Festigkeit alles Pergament übertrifft, werden ebenfalls gute Hornbände gemacht.

Horn=Baum. 1. In einigen Gegenden ein Name der im VII, Th. S. 314, fgg. beschriebenen gemeinen Hage= oder Hainbüche, Carpinus betulus *Linn.* wo sie auch Hornbüche genannt wird; welche Namen mit dem Engl. Hornbeam und Fr. Charme überein kommen, und vielleicht insgesamt aus dem Lat Carpinus verderbt sind.

2. Eine Benennung der Ceratonia *Linn*; siehe Johannis=Brod.

Horn=Beize, s. oben, S. 246, f.

Horn=Blatt, gehörntes Blatt, stinkender Pferdeschweif, Wasser=Hornpflanze, Wasserzinken, Zinkenblatt, Ceratophyllum *Linn.* Fr. Hydre cornue, ist bey Linné, Haller, Böhmer, Ludwig und Adanson, eine Gattung Pflanzen mit halb getrennten Geschlechtern ohne Blumenkrone und Griffel, deren Blumenkelch in viele Abschnitte getheilt ist, deren männliche Blume 18 bis 20 Staubfäden, die weibliche aber einen Staubweg hat, und einen einzigen bloßen Samen zurück läßt. Es sind nur 2 Arten bekannt, welche in Europa in großen Wassergräben unter dem Wasser wachsen; nämlich: das zweyspaltige Hornblatt, Ceratophyllum demersum, foliis dichotomo-bigeminis, fructibus trispinosis *L*; und das dreyfaltige Hornplatt, Ceratophyllum submersum, foliis dichotomo-trigeminis, fructibus muticis *L.*

Horn=Bock, im g. L. ein Schafbock Widder oder Stähr mit Hörnern.

Horn=Bret, s. oben, S. 222.

Horn=

Horn-Büche, s. Horn-Baum 1.

Horn-Drechsler, s. oben, S. 236.

Horn-Dünger. s. oben, S. 362, fgg.

Horn-Durchfaulen, s. unter Huf.

Horn-Erz, gewachsenes Hornsilber, Minera argenti cornea, ein halbdurchsichtiges geschmeidiges reichhaltiges Silbererz; s. Silber.

Horn-Eule, eine Art großer Eulen mit großen Federbüschen an der Seite des Kopfes, welche das Ansehen zweyer Ohren oder Hörner haben; Ulula, Ulula Asio *Klein.* Strix Ortus *Linn.* Sie wird auch Ohreule, Steineule, Berguhu, und im gem. Leben Niedersachsens Schuburh genannt. Siehe Th. XI, S. 681.

Horn-Fäulniß, s. unter Huf.

Horn-Farbe. 1. Diejenige körperliche Farbe, womit das Horn gefärbet wird. 2. Eine bräunlich graue Farbe, welche der Farbe des natürlichen oder verarbeiteten Hornes gleicht.

Daher hornfarben, oder hornfarbig, dieser Farbe gleich oder ähnlich.

Horn-Feile, eine Raspel, womit die Hufschmiede das Horn, d. i. den Huf der Pferde, befeilen. Siehe unter Huf.

Horn-Felsstein, L Corneus, Saxum cornutum, Fr. Pierre de corne. Mit diesem Namen bezeichnet Wallerius eine besondere Geschlechtart, von welcher er anmerkt, daß diese Steinart im Bruche uneben, von ungewisser Figur und etwas hart sey, doch aber ein Theil sich reiben und zerstufen läßt, und im Feuer zwar fest stehe, aber etwas spröde werde. Er rechnet unter dieses Geschlecht 4 Arten, nämlich: Sahlband, Horn-Felsstein, Hornschiefer und Schörl.

1. Sahlband, Lapis tunicatus, wird von ihm diejenige Art genannt, welche gleichsam eine Haut zeigt, womit

womit der Stein überzogen ist, mehrentheils wie braunes Leder aussieht, und locker ist.

2. Hornfelsstein, Corneus solidus, wird als ein schwarzer und harter Stein beschrieben, welcher wie Pferdehuf oder Horn aussieht, und auch, wiewohl nicht allezeit, mit dem Nagel gerieben werden kann.

3. Hornschiefer, Corneus fissilis, ist eine Hornsteinfelsart, welche aus Blättern und Scheiben besteht, und eine schwärzlich, dunkelbraune, rothe oder andere Farbe hat.

4. Schörl, Corneus crystallisatus, ist eine krystallisirte Hornsteinfelsart, welche eine prismatische Figur mit verschiedenen unordentlichen Seiten hat. Einige zählen den Schörl unter die metallischen Steine, vielleicht nicht ohne Grund, da derselbe größtentheils aus einer Eisenerde besteht.

Von einigen werden die Hornfelssteine unter die thonartigen Steine gerechnet. Wenn der Character eines solchen Steines dadurch bestimmet wird, daß er im Feuer härter wird, so ist wohl nicht zu zweifeln, daß man den Hornfelsstein und den Hornschiefer als eine Art gemischter Thonsteine anzusehen hat. Siehe auch Horn-Stein.

Horn-Fessel, s. Th. XII, S. 630.

Horn-Fisch, Esox Bellone *L.* s. Meer-Nadel.

Horn-Flötz, im Bergbau, ein Flötz, d. i. eine Schicht, eines schwärzlichen Kalksteines, so an der Farbe dem Horne gleicht.

Horn-füßig, Horn, d. i. einen Huf an den Füßen habend. Hornfüßige Thiere, wofür andere lieber gehufte sagen.

Horn-Geschwür, s. unter Huf.

Horn-Gold, s. Th. XIX, S. 397.

Horn-Groschen, s. Th. XX, S. 121.

Horn-Haspel, s. Th. XXII, S. 231.

Hornhauser Wasser, gehört unter die zusammen gesetzten Nater-Wasser, welche außer dem Natersalze noch ein oder mehrere Salze in sich haben, worunter aber ersteres den Hauptbestandtheil ausmacht. Es hat seine Benennung von dem $\frac{1}{2}$ Meile von dem Städtchen Aschersleben, und 2 Meilen von Halberstadt liegenden Dorfe Hornhausen. Gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts entdeckte man daselbst diesen Gesundbrunnen, welcher das Schicksal hatte, dreymal besucht und gelobt, und dreymal vergessen und verachtet zu werden. Seine Hauptwirkung bestand darin, daß er stark laxirte; überdieß aber hatte er, wegen des darin enthaltenen Kochsalzes, eine vermehrte Kraft zu eröffnen, aufzulösen, und durch den Schweiß und Urin zu wirken.

D. Zückert systemat. Beschreibung der Gesundbrunnen und Bäder Deutschlands, Berl. und L. 1768, gr. 4. S. 128, fgg.

Horn-Haut, eine harte, halb durchsichtige hornartige Haut. Besonders in der Zergliederungskunst, wo die Hornhaut des Auges, Tunica cornea, die äußere durchsichtige hornartige Haut des Auges ist. Bey den Pferden wird sie das Glas genannt.

Horn-Jagen, s. unter Jagd.

Horn-Kamm, s. oben, S. 239, fgg.

Horn-Kirsche, s. Th. XXIII, S. 57.

Horn-Kluft, Hornklüftig; s. unter Huf.

Horn-Kraut, Ceraltium *Linn.* ist bey Dillen, Ludwig, Böhmer, Royen und Linné eine Gattung Pflanzen mit 10 Staubfäden und 5 Staubwegegen, deren Blumenkelch aus 5 Blättchen bestehet, deren Blumenblätter zweyspaltig sind und deren längliche, wie ein Ochsenhorn gekrümmte, oder mehr kugelförmige, einfächerige Fruchtcapsel sich oberwärts mit 5 oder 10 Spitzen öffnet, und viele rundliche Samen enthält. Hr. v. Linné hat 16 Arten angeführt. Nur wenige sind davon einheimisch, und keine ist von einem besondern Ansehen.

Das

Das rauchklebrige Hornkraut, raucher Hühnerdarm, raucher Feldmeyer, kleines klebriges Ackervogelkraut, Ceraſtium viſcoſum, erectum villoſo-viſcoſum *L.* iſt jährig, und wächſt in Europa auf mageren Wieſen wild. Seine Blümchen ſind weiß, und zeigen ſich im Brachmonate. Das ganze Pflänzchen iſt durchaus, auch der Kelch, mit Haaren beſetzt und klebrig anzufühlen. Stängel und Aeſte ſtehen aufgerichtet. Es ſcheint keinen Nutzen zu haben; wenigſtens laſſen die Schafe daſſelbe unberührt ſtehen.

Das gemeine, rauche kleinblümige Hornkraut, Nägeleingras, großer rauher Feldmeyer, großes rauches Vogelkraut, Ceraſtium vulgatum, foliis ovatis, petalis calyci aequalibus, caulibus diffuſis *L.* wächſt in Schonen und in dem mittägigen Europa, auf Wieſen, leeren Plätzen und an Wegen, wild. Es macht dichte Raſen, und zeigt ſeine weiße Blumen im May. Es iſt dem Viehe kein gar unangenehmes Futter.

Das Acker- oder rauche großblümige Hornkraut, weißes Nägeleingras, falſcher weißer Steinbrech, Ceraſtium arvenſe, foliis lineari lanceolatis obtuſis glabris, corollis calyce majoribus *L.* wächſt und blühet faſt überall in den Frühlingsmonaten, unter dem Graſe. Die rauchen, in Gelenke abgetheilten Stängelchen liegen mit dem untern Theile auf der Erde, und ſtehen mit dem obern aufgerichtet. Die weißen Blümchen riechen angenehm, und geben etwas Stoff zu Wachs und Honig.

Horn-Kuchen, eine Art eines Gebackenen, in Geſtalt eines Hornes, wozu der Teig von Weizenmehl, Eyern und ſüßen Hefen bereitet wird. Die Kuchen ſelbſt werden, ehe man ſie bey gelinder Hitze bäckt, zuvörderſt in faſt ſiedendem Waſſer geſchwinde zwey bis dreymal eingetunkt, vermittelſt eines Schaumlöffels wieder heraus genommen, und in kaltes Waſſer gewor-

fen, aus welchem man sie aber wieder heraus nimmt, und sie ein Paar Stunden auf einem Gitter liegen läßt, damit sie recht abtropfen. Wenn sie auf solche Art trocken geworden sind, lassen sie sich etliche Tage, auch des Sommers im Keller, aufbehalten, ehe man sie bäckt.

Horn = Kümmel, Carum *L.*; s. Kümmel.

Horn = Laterne, s. oben, S. 248, 533.

Horn = Leim, s. unter Leim.

Horn = Leiste, s. oben, S. 222.

Horn = Meye, s. Hameye, im XXI Th. S. 323.

Horn = Mohn, gehörnter oder stachelicher Mohn, Papaver corniculatum *Raj.* Glaucium *Tourn.*; s. unter Mohn.

Horn = Münze, s. oben, S. 223.

Horn = Pflanze, (Wasser=) s. oben, S. 271.

Horn = Pomeranze, s. Th. III, S. 86.

Horn = Presse, s. oben, S. 244.

Horn = Raspel, s. oben, S. 259, und 261.

Horn = Rose, s. XXI, S. 126.

Horn = Salbe, s. Huf = Salbe.

Horn = Same, bey den neuern botanischen Schriftstellern, eine Pflanze mit halb getrennten Geschlechtern und einem Staubwege, welche in der Tatarey wächst, und deren platt gedrückter Same gleichsam zwey Hörner hat; Ceratocarpus *Linn.*

Horn = Satz, s. unter Jagd = Horn.

Horn = Schein, s. unter Hornung.

Horn = Schiefer, s. oben, S. 273.

Horn = Schlange, s. unter Schlange.

Horn = Schnecke, s. unter Schnecke.

Horn = Schröter, s. Hirsch = Käfer, unter Käfer.

Horn = Schwarz, Hirschhorn = Schwarz; siehe Th. XXIII, S. 741.

Horn = Silber, s. unter Silber.

Horn = Sohle, s. oben, S. 268.

Horn = Späne, s. oben, S. 261, und 268.

Horn-Spalte, Hornspaltig; s. unter Huf.
Horn-Statt, Hornstätte; s. oben, S. 223.
Horn-Stein. 1. Ein Name, welcher sowohl in der Mineralogie, als im Bergbaue verschiedenen, dem Horne an Farbe, halber Durchsichtigkeit und äußerm Gewebe ähnlichen, Steinen und Steinarten gegeben wird. 1) In der Mineralogie ist der Hornstein, Lapis corneus, eine jede glasartige, nur sehr wenig durchsichtige Steinart, deren Theile, wenn man sie zerschlägt, halbkugelförmig abspringen; dahin der Achat mit seinen Unterarten, dem Carneol, Korallenstein, Chalcedon und Onyx, und der gemeine Feuerstein gehören, welcher letztere im engsten Verstande Hornstein genannt wird, und von welchem ich hier eigentlich handeln werde. 2) Die Bergleute pflegen fast ein jedes festes Gestein, welches mit dem Schlägel und Eisen schwer zu gewinnen ist, Hornstein, Fr. Pierre de corne, Roche de corne, Pierre cornée, zu nennen.

2. Was in den Salzwerken durch Hornsteine verstanden wird, s. oben, S. 222.

Der Hornstein ist von dem oben, S. 272, f. beschriebenen Hornfelssteine leicht zu unterscheiden, indem dieser körnicht und schwärzlich ist, der Hornstein aber aus zusammen hängenden Theilchen besteht, welche im Zerschlage in muschelförmige Stückchen zerspringen.

Ist irgend ein Name, einer wahren Zweydeutigkeit unterworfen, so ist es das Wort Hornstein, welches der Bergmann ganz anders gebraucht, als es sonst in der Mineralogie üblich ist. Allein, selbst die Bergleute sind in der Bestimmung des Steines, den sie Hornstein nennen, nicht ganz einig. Hertwig, im Bergbuche, S. 213, versteht darunter eine schwarze, weiße, röthliche, und von allerhand Farben strenge Bergart, worauf bisweilen Silber angeflogen ist, und welche bey weichhaltigen Geschicken brechen. Gemeiniglich nennt der Bergmann, vorerwähntermaßen,

fast jedes feste Gestein, welches mit dem Eisen und Schlägel schwer zu gewinnen ist, es mag übrigens so verschieden seyn wie es will, Hornstein. Ja Lehmann meldet, in seiner Geschichte von Flötzgebirgen S. 165, bemerkt zu haben, daß einige Bergleute ein Gestein, welches aus Kalk und Thonerde mit grobem Sande und mäßigen Steinen vermischt besteht, und gemeiniglich mächtig ist, Hornstein genannt hätten. In diesem Verstande nehme ich das Wort Hornstein hier nicht, sondern ich verstehe darunter diejenigen halbdurchsichtigen Steine, welche ein hornartiges Gewebe haben, gegen das Licht gehalten, trübe, und nicht so glänzend und scheinend sind, wie die Quarze. Die gemeinen Arten dieser Hornsteine haben, wenn sie zerschlagen oder zerschnitten werden, eine Art von einer Schneide; und wenn man sie gegen ein Stück Stahl schlägt, bringen sie leicht Feuerfunken hervor; daher werden sie auch, weil sie zum Feueranschlagen gebraucht, und auch zu Steinen für Flinten, Carabiner, Pistolen, und anderes kleines Schießgewehr zugerichtet werden, Feuersteine, Holländ. Vuur-steenen, Flintensteine, Büchsensteine, Corneus vulgaris, igniarius oder sclopetarius, Silex ignarius, Pyromachus, Fr. Pierre à feu, Pierre d'arquebuse, genannt.

Er hieß ehemals im Deutschen Flins, oder, welche Schreibart einige für richtiger halten, Vlynz, und er heißt noch im Schwedischen, Dänischen und Englischen, Flinta, Flint. Dieser Name ist uralt; denn schon die Wenden hatten einen Abgott dieses Namens, den sie auf einen Stein, welcher Flynsstein genannt ward, aufstellten, wovon man in *Eliae Schedii* syntagm. de diis germanis, Hal. 1728. 8. S. 726, auch in Albinus meisnischer Landchronica, Dresd. 1589, f. S. 149, u. a. m. Nachricht findet. In einigen Gegenden unsers Vaterlandes hat sich das Wort noch erhalten; z. B. der weiße oder graue Eisenspath, oder weiße Stahlstein, Minera ferri alba *Waller.* (s. Th. X, S. 557. f.) heißt noch jetzt in Steyermark, wo er häufig bricht, Flinz, oder, wie man oft unrichtig schreibt, Pflinz, und im Bayreuthischen heißen so gar die Feuersteine selbst

selbst noch Flinssteine. (*) Es ist wohl nicht zu zweifeln, daß das Gewehr, welches durch Hülfe dieses Steines gezündet ward, von ihm den Namen Flintgewehr, Flint oder Flinte erhalten hat, (zum Unterschiede von denjenigen Gewehren, welche mit Lunten abgefeuert wurden,) seitdem man aber den alten Namen des Steines vergessen hat, nennt man diesen gemeiniglich wieder von dem Gewehre, Flintenstein.

Diese Hornsteine brausen, wie andere glasartige Steine, mit keiner Säure auf. In starkem offenen Feuer verlieren sie ihre Farbe, und zerfallen zu einem weißen Pulver. Mit Laugensalz geschmolzen, werden sie zu einer durchsichtigen Schlacke, oder zu Glas. Wenn man mit einem Stahle daran schlägt, geben sie Funken und einen Schwefelgeruch von sich. Gegen einen harten Körper stark gerieben, leuchten sie im Finstern wie Phosphorus.

Die so gewöhnliche Erscheinung, daß der Hornstein Feuer schlägt, und zwar ein so lebhaftes Feuer, daß man damit Schwamm, Zunder u. d. gl. anzünden kann, wird von den Naturforschern auf verschiedene Art erklärt. Woodward leitet es daher, weil sie mehr oder weniger von einem sauern Salze, welches mit einer öhligen und harzigen Materie vereinigt ist, und solchemnach einen Schwefel formirt, enthalten, und diese Materie dieselben zum Feuerfangen geschickt macht.

Nach Hrn. Walch Erklärung, hat jeder Stein ein zartes elastisches Wesen in sich, welches man den Aether nennt. Wenn dieser Aether in eine heftige Bewegung gebracht wird, entzündet er sich; diese Bewegung aber kann nicht stark genug werden, wofern man sich nicht zwey Körper von gleicher Härte gedenkt, von denen keiner dem andern nachgiebt. Das also ein Kalkstein am Stahl kein Feuer giebt, daran ist nicht der Mangel des elastischen Wesens Schuld, sondern der Mangel der Härte,

(*) Esper, in seiner Nachricht von neu entdeckten Zoolithen, Nürnb. 1774, f. sagt: man nenne nur diejenigen Feuersteine Flins, welche Fossilien oder Versteinerungen enthalten; und es kann wohl seyn, daß die sonderbare Bildung die Ursache ist, warum der abgöttische Name sich dabey am längsten erhalten hat. Omne eximium diis dicatum sagt Plinius. Auch Hr. Fulda übersezt in Sammlung und Abstammung germanischer Wurzelwörter, Halle, 1776, 4. S. 337, Flint, silex, petra; und flintern, fulgere.

weil der Kalkstein nachgiebt. Der Hornstein hingegen ist sehr hart, durch das Anschlagen an den Stahl geht eine heftige Bewegung vor, folglich kann sich auch der Aether entzünden.

Uebrigens geben, außer den Hornsteinen, auch die Edelsteine, Kiesel, und die mehresten Arten der versteinten Hölzer, am Stahl Feuer.

Ueber den Ursprung der Hornsteine sind die Meinungen gar sehr getheilt, sowohl in Ansehung der Materie, woraus sie entstanden sind, als auch der Art und Weise, wie sie entstanden sind. Büttner (*) hatte den Einfall, ihnen einen korallinischen Ursprung beyzulegen; er hielt sie nämlich für eine Art von Korallen, welche schon vor der Sündfluth vorhanden gewesen. Andere haben ihren Ursprung in dem Kreidensteine und in der Kreide gesucht. Nun ist zwar nicht zu läugnen, daß der Hornstein unter Kreide gefunden werde, und daß man diese an demselben öfters fest sitzend antreffe. Es ist aber von dem Mitdaseyn auf den Zusammenhang der Ursachen kein Schluß zu machen; und die Erfahrung hat gelehrt, daß Hornsteine, welche auch noch so lange an der freyen Luft gelegen haben, niemals zu Kreide verwittert sind. Nach dem Berichte des 2. B. des Hamb. Magaz. S. 487, erscheint ein im J. 1403. zu Bridewell in Norwich von dergleichen Steinen aufgeführtes Gebäude noch jezt so vollkommen, als ob es nur gestern fertig geworden wäre. Andere behaupten, daß der Hornstein eine Kalkerde zum Grunde habe. Die gewöhnlichste Meinung der Gelehrten sucht den wahren Ursprung des Hornsteines in einer zarten Thonerde. Was die Frage: wie der Hornstein entstanden sey? betrifft, so hat der ungenannte Verf. der philosophischen Ergötzungen, oder auf Vernunft und Erfahrung gegründete Untersuchung, wie die wahrhaften

(*) Corallographia subterranea, s. diss. de corallis fossilibus, in specie de lapide corneo, Horn- oder gemeiner Feuerstein. Lipsi. 1714. 4.

haften Seemuscheln auf die höchsten Berge und in die festesten Steine gekommen, Brem. 1765, 8. S. 137, die Meinung, daß einige Arten von Feuersteinen durch das Feuer ehemals geschmolzen gewesen seyn. Er scheint diejenigen unter den Hornsteinen davon auszunehmen, in welchen man Abdrücke von Conchylien und andern Seegeschöpfen antrifft. Allein, wenn wir auch einzestehen könnten, daß einerley Steine auf verschiedene Art entstehen könnten, so hat doch der Verf. die Frage unbeantwortet gelassen, wie diejenigen Hornsteine entstanden seyn, von denen man nicht sagen kann, daß sie einem unterirdischen Feuer ihr Daseyn schuldig wären. Ich ziehe daher die Erklärung des Hrn. Hofr. Walch, im systemat. Steinreiche, Th. 2, S. 60, f. allen übrigen vor, welcher die Hornsteine aus einem vermittelst beygemischter Thonerde trüben congelirten Wasser entstehen läßt, die verschiedenen Farben der edlern und gemeinen Hornsteine aber von metallischen Theilchen, die ihnen beygemischt sind, herleitet. Diejenigen, welche aus einer ungefärbten Erde bestehen, sind die Feuersteine. Einige sind von einer ziemlich flüssigen Materie entstanden, und kommen daher einem trüben Chalcedon, oder halbdurchsichtigen Achate, in Ansehung der Feinheit und Durchsichtigkeit, ziemlich nahe, brechen auch nicht gangsondern nesterweise. Andere sind aus einer dicken Masse, oder aus einer zarten von einem flüssigen Wesen durchdrungenen Thon- oder auch Kreidenerde, der die Congelation des beygemischten flüssigen Wesens eine Feuersteinhärte gegeben hat, entstanden.

Von den mehresten Gegenden, wo man Hornsteine findet, ist es zuverlässig, daß sie daselbst nicht zu Hause sind. Sie liegen auf den Aeckern und Feldern, im Sande, oder in andern Gegenden, oft in großer Menge zerstreut, von verschiedener Farbe und Größe, blau grau, bald gelblichgrau, bald schwärzlich oder

schwarz, bisweilen ziemlich groß, bisweilen auch ganz klein. Sie kommen gemeiniglich als unförmliche Klumpen vor, sind oft mit einer weißen kreideartigen Rinde überzogen, und bisweilen auch von weißen Kreideflecken durchstochen, so daß man bisweilen grosse Höhlungen davon wahrnimmt. Man findet sie manchmal auch figurirt, wie kleine Köpfe, Füße, Hörner, Nieren u. s. f. Bisweilen sind sie hohl und ledig, oder mit einem klappernden Steine, mit einer Erde oder andern dergleichen Substanz ausgefüllet.

Ob die Hornsteine Metallmütter seyn, und ob man also in ihnen Erze vermuthen dürfe, darüber sind die Naturforscher nicht einig. Hr. Prof. **Cartheuser**, in seinen elementis mineralogiae, S. 19, läuguet es. Hr. Rath **Baumer**, in seiner aus den Act. philos. med. Societ. acad. scient. princip. Hassiacae Giessae Cattor. 1771. Frf. & Lpf. 1771. 4. Art. 6. S. 43 — 49, im 11. B. des neuen Hamb. Magaz. S. 173 — 184. übers. Abhandlung vom Hornsteine, behauptet, daß dieser Stein, wegen der Härte und Enge der Zwischenräumchen, eine unfruchtbare Matrix der Metalle sey; der unreinere enthalte zwar bisweilen eine martialische Erde, und etwas weniges vom Kies, könne aber niemals zu den reichhaltigen Erzen gerechnet werden. Hr. Bergr. **Lehmann** aber, in seiner Abh. von den Metallmüttern, S. 241, gesteht es ein, doch mit der Einschränkung, daß sie nur auf ihrer äußern Fläche gediegene Metalle oder reiche Erze zeigen. Er hat daher auf der ersten Kupfert. Fig. 1. einen dunkelblauen Hornstein mit einem dicken Blatte gewachsenen Silber, von Wolkenstein, stechen lassen; außerdem aber ist von Erzen, nach seinem Geständniß, nicht viel im Hornsteine zu vermuthen.

Wer sich mit den deutschen und überhaupt nordischen Alterthümern bekannt gemacht hat, weiß, daß die Alten Opfermesser und andere Hausgeräthe aus die-

dieser Steinart bereitet haben, dergleichen man nicht selten in Grabhügeln und zwischen Urnen antrifft. (*) Dieses beweiset, daß die Alten diese Steinart vorzüglich genutzt haben. In England und Frankreich findet man auch noch alte daraus aufgeführte Gebäude, woran die Steine auf das genaueste bearbeitet sind. Diese Geräthschaften, welche länger als tausend Jahre in der Erde gelegen haben, und jene Gebäude, unter denen einige in Norwich, wie ich bereits erwähnt habe, schon 1403. bewohnt gewesen sind, beweisen die bewunderungswürdige Dauerhaftigkeit dieser Steinart. Einige glauben, die Kunst, dieselbe zu verarbeiten, sey verloren gegangen; allein, ungeachtet unsere Künstler ihre Geschicklichkeit lieber an Steine von schönerm Ansehen und von wenigerer Sprödigkeit verwenden, so ist es ihnen doch gar nicht unmöglich auch die Feuersteine zu bearbeiten. Sie wissen, Schnupftobacksdosen, Stockknöpfe u. d. gl. daraus zu schneiden. Die Emailmaler reiben ihre Schmelzgläser meistens auf Tafeln, welche daraus bereitet sind, die sie aber theuer bezahlen müssen. (**) In England weiß man sich der Feuersteine zur Zubereitung des feinsten Glases (Flintglas, s. Th. XVIII, S. 599,) vortheilhaft zu bedienen. Man gebraucht ihn auch in der Pyrotechnie, als einen Zusatz, um die allzu starke Leichtflüssigkeit der Erze zu verhindern, oder, wie man sich auszudrücken pflegt, wenn die Erze zu heiß gehen. Der gemeine und gewöhnliche Gebrauch ist, wenn sie an Stahl geschlagen werden, zum Feueranmachen, und Schießpulverentzünden. Wegen dieses Gebrauches

(*) Abbildungen solcher Werkzeuge findet man in Beckmanns Beschreibung der Mark, und im 5. Bande der Archaeologia britannica.

(**) Eine geschliffene Platte von einem Quadratfuß, ist bey der Wiener Porzellanhütte mit 500 Gulden bezahlt worden. Beschäftig. der berl. naturf. Gesellsch. 2. Band, S. 214, f.

ches wird vieler und starker Handel damit getrieben, und sie machen daher einen Theil der Handlung der kleinen Krämer, einiger Eisenhändler, und derjenigen, welche Pulver und Vogelschrot verkaufen, aus. Hiezu sind die schwarzen, die als Achat geschliffen werden können, und die braunen gleichsam durchscheinenden, die besten, und den grauen und weißlichen weit vorzuziehen. Ueber die Art ihrer Zurichtung zu Flintensteinen ist man bisher verschiedener Meinung gewesen. Manche glaubten, die Steine würden geschliffen; Andere, sie würden mit glühenden Zangen gezwicket; noch Andere ließen sie auf Mühlen schleifen u. s. f. Bey einigem Nachdenken wird man leicht vermuthen, daß den Steinen die doppelte keilförmige Gestalt ohne grosse Kunst gegeben werde, weil sie so sehr wohlfeil sind; (*) und da jedes Land zu allen Zeiten, es führe Krieg mit welcher Nation es wolle, sie in hinlänglicher Menge erhalten kann, so muß wohl nicht ein Land den Alleinhandel mit dieser Waare haben können. Die meisten und besten Flintensteine, welche in Deutschland verbraucht werden, kommen aus Italien, insonderheit dem Venediger Gebiete, und aus Frankreich. Weil aber bey einem ausbrechenden Kriege der Verkauf und die Ausfuhre der Flintensteine aus Frankreich, sofort verboten wird, werden davon auch außerhalb Landes beständig ansehnliche Niederlagen, insonderheit in Holland, unterhalten. Nach Savary Berichte, findet man die besten, und fast die einzigen guten Flintensteine, in Frankreich in den Kirchspielen von Mennes und Couſſi, in Berry, 2 Meilen von St. Agnau, und ½ Meile von Cher gegen Süden. Nach Hrn. Deichgräfe Beckmann Erzählung, im 60. St. des Hannov. Mag. v. J. 1772, sollen sie aus der Picardie und aus Champagne kommen, wo vor einigen Jahren besonders der Kauf-

(*) Das Hundert kostete in hiesiger Gegend 7 bis 8 Ggr.

Kaufmann **Gilbert de Montmeau** in Troyes, der Hauptstadt von Nieder-Champagne, den stärksten Handel damit trieb, und das Tausend für 5 Livr. 6 Sous verkaufte. Der Feuerstein liegt in den französischen Gebirgen gangweise, so wie der Schiefer. Im 62. St. des Hannov. Mag. v. J. 1770, heißt es, daß Feuerstein im Markgrafthume Meißen, bey der Bergstadt Schneeberg, nach Aussage eines Bergmannes aus dortiger Gegend, durch besonders dazu eingerichtete Mühlen zubereitet und geschliffen würden. Nach No. 33 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1777. S. 292, und No. 50 dess. v. e. d. J. S. 436. werden Flintensteine zu Dole in Franche-Comté geschliffen, und von Hrn. **Hugonin** zu Belfort das Tausend für 48 bis 50 Sous versendet. Der Nachricht zu Folge, welche Hr. **Beckmann** aufgetrieben hat, wissen in Frankreich, vornämlich in Champagne und Picardie, Hirten, und andere sonst unbeschäftigte Leute, die mit einem geringen Verdienste zufrieden seyn müssen, die Feuersteine ohne viele Umstände, mit einer ganz besondern Fertigkeit zu spalten, und so zu schlagen, daß sie die gewöhnliche Form der Flintensteine erhalten. Nach No. 10. des Leipz. Int. Bl. v. J. 1779, S. 95, sind die Steine, welche in dem Kreidegebirge bey Dole gefunden werden, eben so hart, als lange Zeit hernach; und eine Kugel wird durch eine geschickte Hand, oder vielmehr lange Uebung, durch einen 4 Pfund schweren Spalthammer, auf einem Amboß, worauf ein hohles Stück Stahl fest geschraubt ist, so dünn als man verlangt, gespalten, wiewohl sehr viele zerspringen und unbrauchbar werden. Und eben daselbst heißt es: „ Hr. C. N. v. F. in B. hat daselbst von Kaufleuten, denen ein Mann von Dole die Flintensteine bringt, erfahren, daß die Stücke Feuersteine, welche daselbst in Kreidenschichten, Faust- und Kindesköpfe groß gefunden werden, durch besondere Hämmer mit gewissen Vortheilen, in die Form der Flintensteine gebracht

bracht, weder geschliffen noch geschnitten werden, auch bey dem Ausgraben nicht weicher seyn, als nachher.“ Es werden auch sehr viele bey Stevensklint auf Seeland geschlagen, und außer Lande verschickt. (*) Im J. 1727. soll die Kriegskanzelley in Hannover einige Constabler ausgeschickt haben, um die Kunst, Flintensteine zu schlagen, zu erlernen; sie sollen aber nach ihrer Rückkunft vorgegeben haben, unsere inländische Hornsteine wären dazu untüchtig. Es könnte auch wohl seyn, daß diejenigen Steine, welche als Geschiebe in Flötzen vorkommen, sich leichter nach einer beliebigen Richtung spalten lassen, als die, welche einzeln gefunden werden; so wie auch letztere härter und fester als die ersten zu seyn scheinen. Vielleicht geht es, wie Hr. Prof. Beckmann, im 3. St. der Beytr. zur Geschichte der Erfindungen, Lpz. 1782, 8. S. 372, die gegründete Anmerkung macht, mit den Flintensteinen wie mit dem Mennig, dessen Bereitung wir von Engländern und Holländern zu erlernen suchten, welche doch seit undenklichen Zeiten besser, als irgendwo, mitten in Deutschland getrieben wird.

Vormals gebrauchte man auf den alten Büchsen, zum Entzünden des Pulvers, derben Schwefelkies, daher dieser ebenfalls den Namen Büchsenstein, Pyrites, bekommen hat, welches einige verleitet hat, ihn nach der Zeit auch Feuerstein zu nennen, welches aber irrig ist. In Tyrol werden die härtesten eisenhaltigen Granaten, welche aus körnichten, theils unförmlichen, theils vieleckigen Stückchen bestehen, zu Flintensteinen gebraucht, und heißen deswegen tyrolische Flinten-

(*) Gleichwohl giebt Abildgaards Beschreibung von Stevens Klint, Kopenh. und L. 1764, 8. nicht die geringste Nachricht von dieser Nutzung, wiewohl sie S. 33 genannt ist. Herr Chemnitz bedauert, in den berl. Beschäft. a. ang. Ort, S. 213, daß auf Stevens Klint die größten und herrlichsten Stücke in viel tausend Stücke zerschlagen, und hernach als Flintensteine für ein Spottgeld verkauft würden.

steine. In andern Gegenden schleift man dazu Jaspisse, dergleichen viele nach der Türkey gehen.

Horn=Vieh, siehe oben, S. 224.

Horn=Wißmuth, s. in W.

Horn=Zange, s. oben, S. 243.

Hörnen. 1. Mit den Hörnern stoßen, nur im gem. Leben Oberdeutschlandes. Die Böcke hörnen wider einander. 2. Mit Hörnern versehen, wo aber nur das Mittelwort gehörnt üblich ist. Der gehörnte Mond. Gehörnte Thiere.

Hörnern, von Horn; im Oberdeutschen hörnen, Niedersächs. horen. Ein hörnerner Kamm. Eine hörnerne Dose.

Hörner=Träger, s. oben, S. 225.

Hornicht, dem Horne ähnlich. Eine hornichte Haut. Die Weißgärber nennen ein Fell hornig, oder vielmehr hornicht, oder auch schwartig, wenn es eine dem Horne ähnliche fehlerhafte Härte erlangt hat.

Horniß, (*) (die) die größte Art Wespen, welche Linné unter dem Trivialnamen Vespra Crabro also bezeichnet: thorace nigro antice rufo immaculato, abdominis incisuris puncto nigro duplici contiguo, d. i. eine Wespenart mit einem schwarzen Rückenschilde, welcher vorn rostfarbig und ungefleckt ist und mit zween in einander laufenden Puncten auf jedem Ringe des Unterleibes; Fr. Frelon, oder Guêpe-frelon. Die Hornißen sind oft noch einmal so groß, als die gemeinen Wespen,

(*) Im Meklenburgischen Horne, im Oberdeutschen Horneiß, Hornauß, Hörlitze, Harnischer, im Niedersächs. Hornke, Negenmörder, weil ihrer negen, d. i. neun, ein Pferd sollen umbringen können, im Engl. Hornet, im Angels. Hyrnet, im Holländ. Horsel. Entweder wegen der starken, den Hörnern ähnlichen Fühlspitzen oder Freßzangen, welche mehr als den dritten Theil der Länge des ganzen Körpers ausmachen; oder auch, welches noch wahrscheinlicher ist, von dem alten haren, schreyen, tönen, wegen des summenden Getöses, womit sie ihre Ankunft verkündigen, und wovon auch die Hummeln, Bremsen u. a. ihren Namen haben. Siehe Hirngrille.

spen, und über 1 ½ Zoll lang. Ihre Farbe ist ein Gemisch von Gelb, Schwarz und Braun. Ihr Kopf ist länglich, und oben herum braun = oder saffranzelb. Die Augen sind schwarz, und mit einem feinen Gitter in viel tausend rhomboische Augapfel getheilt. Zwischen denselben befinden sich 3, theils schwarze, theils braune Knöpfchen, welche wie Glas glänzen. Die Fühlhörner, deren Farbe bräunlich ist, und welche zuweilen über ½ Z. lang sind, bestehen aus zween Theilen, wovon der kürzere auf einem schwarzen Knopfe neben der gelben Stirnplatte hervor steht. Der längere Theil der Fühlhörner ist in 10 Glieder abgetheilt; wovon das erste länger als die übrigen ist. Unter dem gelben Zangengebisse, dessen linke Hälfte über der rechten liegt, davon die 4 Zähne glänzend schwarz sind, befindet sich ein Saugerüssel (Saugestachel,) wie bey den Bienen, an welchem auf beyden Seiten 4 Freßspitzen von 5, die andern aber von 3 Gelenken sind. Der Rücken ist schwarz, und hat eine braune Einfassung; der Hinterleib aber ist theils schwarz, theils gelb, theils braun, welche 3 Farben auch der Unterleib hat. Die Flügel sind fast so lang als der Leib, und, wo sie am Leibe stehen, mit einem gelben Schildchen bedeckt. Der ganze Körper ist mit kurzen Härchen besetzt, zwischen welchen sich gemeiniglich weiße Läuse aufhalten. Die Füße haben am letzten Knie unten 2, wie Häkchen gestaltete Spitzen, womit diese Insecten ihre Beute zu halten pflegen; eben dergleichen befinden sich auch an den beyden Seiten der 4 Absätze des vordern Fußes über den Klauen. Sie fangen und fressen Wespen, die größten Fliegen und Spinnen und andere Insecten; insonderheit sind sie den Bienen sehr gefährlich, und sie nisten sich gern in die ledigen Bienenstöcke ein, s. Th. IV, S. 717, f.; sie verfolgen zuweilen Vögel und vierfüßige Thiere, und saugen ihnen das Blut aus; (die gemeinen Leute pflegen sprichwortsweise zu sagen, daß

daß 3 Hornissen einen Menschen, und 7 oder 9 derselben ein Pferd tödten können); sie pflegen auch die Feuchtigkeiten der Bäume abzulecken, (insonderheit saugen sie nicht nur den Saft aus den Knospen der jungen Aeschen, und hindern dadurch ihr Wachsthum, sondern fressen auch die äußere Rinde an den jungen Stämmen zirkelrund um die Zweige ab, durch welche Entblößung die Bäume gar sehr leiden), und sich auf das Aas zu setzen, woraus sie Stückchen abbeißen. Sie machen sich auch an süße Birnen, Weintrauben und anderes Obst; selbst das Honig ist ihnen eine angenehme Kost. Sie fressen auch alsdann noch, wenn man sie entzwey geschnitten hat. Der inwendige Bau ihres Körpers ist wohl nicht deutlich zu bestimmen, wegen der sehr zarten Theile ihrer Eingeweide, als welche mehr in einem weißlichen zähen Safte, als verschieden zu bemerkenden Stücken bestehen, außer daß etwas von sehr zarten Canälen wahrzunehmen ist, und daß das vorn am Bauche befindliche Honigsäckchen sich vor andern deutlich zeigt. Der Stachel sieht zwar, dem ersten Anscheine nach, als ein einziger aus; bey genauerer Untersuchung aber findet man, daß derselbe in einer länglichen Scheide der Capsel besteht, welche nach unten zu offen ist, spitzig ausläuft, und an sich schon einen Stachel ausmacht, worin aber noch 3 (Einige wollen noch mehrere gezählt haben,) andere feinere Stacheln befindlich sind, so daß also die Horniß mit einem Stiche wenigstens eine vierfache Verwundung verursachet. Daß übrigens ein solcher Stich, wie aller andern dieser Art Insecten Stich, etwas giftiges mit sich führe, ist bekannt genug. Die Klage, welche insgemein über die Hornißen geführet wird, daß sie sehr grimmige Thierchen seyn, ist in so fern gegründet, wenn sie in ihrem Fluge, in ihrer Arbeit und in ihren Nestern gestöret werden; wenn man sie aber in Ruhe läßt, kann man ihnen ohne Gefahr zusehen. Der

Hr. Oberpastor Schmid, zu Geren im Mecklenburgischen, hat Gelegenheit gehabt, oftmals ihre Wirthschaft in einer abgesonderten Kammer eines unbewohnten Hauses mit anzusehen. Es mochten ihrer ungefähr an 150 Stück seyn. Er konnte ganz nahe sowohl bey der Oeffnung des Fensters stehen, da sie ein- und ausflogen, als auch zu ihren Bau treten, und ihre Verrichtungen beobachten. Er bemerkte zwar öfters, daß eine ungleich größere Horniß, als die übrigen, auf den Scheiben, deren 3 waren, eine unter der andern hängend, vermittelst einer in ihrer Mitte, von der obersten bis zur untersten Scheibe hindurch gehenden Befestigung umher kroch, ihren Kopf bald in diese, bald in jene Zelle, worin große Maden saßen, steckte; aber er wußte damals nicht, was er daraus machen sollte; und er würde vielleicht noch mehrere Entdeckungen haben machen können, wenn er zu der Zeit die Kenntniß von diesen Insecten gehabt hätte, die er nachher bekam, und die er im 1. B. der gemeinnütz. Arbeiten der churf. sächs. Bienengesellschaft in Oberlausitz ꝛc. Berl. und L. 1773, gr. 8. S. 84, fgg. bekannt gemacht hat. Vorgedachte größere Horniß hielt sich gewöhnlich über der obersten Scheibe auf, wohin sich auch alle aus dem Felde zurück kommende begaben, und ihre gehohlte Beute daselbst vermuthlich ablegten, womit die größere Horniß hernach ihre Wirthschaft betreiben mußte, wie aus dem Folgenden erhellen wird. Wenn gedachte Horniß hervor kommen wollte, erhob sich vorher ein gelindes Schnarchen, und alsdann kam sie zum Vorschein, von zwey andern Hornißen begleitet, als wären es ihre Trabanten; diese folgten ihr beständig nach, auch wenn sie wieder zurück kehrte.

Die Hornißen bringen ihr Nest gemeiniglich unter eine Bedachung, nämlich entweder in einen alten hohlen Baum, und unter Baumwurzeln, oder in Schen-

Scheunen und Kornböden, welche wenig von Leuten besucht werden. Woraus die Materie, wovon sie ihre Gehäuse und Zellen verfertigen, bestehe, ist lange eine unbekannte Sache gewesen. Man nimmt öfters wahr, daß die Eichenbäume an ihrer Rinde lange Ritzen und Spalten bekommen, aus welchen ein zäher Saft zu fließen pflegt; eben dergleichen geschieht auch bey geköpften Weiden, indem die abgehauenen Stämme oder Sturze, aus deren Gewächsaugen wieder neue Sträuche hervor wachsen, auch bisweilen einen schaumigen weißen Saft hervor treiben. Sowohl bey den Eichen als Weiden wird man mehrentheils bemerken, daß die Hornißen sich oft daselbst einfinden, und den Saft einsammeln. Zur Nahrung können sie diesen Saft wohl nicht gebrauchen, denn er ist säuerlich, adstringirend und bitter, also müssen sie davon wohl einen andern Gebrauch machen. Beyde Arten von Säften sind allein zu flüssig, etwas, was einige Festigkeit, wie zu dem Hornißenbau erforderlich ist, besäße, daraus zu verfertigen; die Hornißen haben also noch eine andere Materie zu ihrem Bau nöthig, welche sie mit diesem klebrigen Safte vermischen, damit es die gehörige Consistenz bekomme. Ein glückliches Ohngefähr ließ gedachten Hrn. Oberpastor Schmid diese Entdeckung machen. Denn, als er einst in seinem Garten umher gieng, und die mit Weidepfählen versehenen jungen Bäume besah, wurde er gewahr, daß an einem dieser trockenen, und von ihrer äußern Rinde entblößten Pfähle eine Horniß saß, welche mit ihren Freßzangen die äußersten Spitzen, welche schon etwas vermodert, und sehr fein und zart waren, zusammen kratzte, und dieselben in ihrem Munde mitnahm. Nun war der Schluß wohl leicht zu machen, was für eine Materie die Hornißen zu ihrem Baue brauchen; nämlich, sie sammeln vermuthlich zuerst die zartesten Fäserchen von gedachter Art von Pfählen. Vielleicht

bedienen sie sich auch wohl anderer Arten sehr fein vermoderter Holzfäserchen. Haben sie deren genug, so fliegen sie zu den Eichen oder Weiden, und nehmen von oben erwähntem Safte so viel dazu, als ihnen nöthig dünkt, bringen diese Masse im Munde mit nach Hause, und verfertigen davon ihren Bau, welchen Hr. Oberpastor Schmid ganz genau hat beobachten können. Wenn die Horniß mit ihren Baumaterialien zu Hause gekommen ist, begiebt sie sich damit an den Ort, wo sie durch ihren Instinct getrieben wird, entweder einen neuen Bau anzufangen, oder den angefangenen weiter fortzusetzen. Sie kleibet die mitgebrachte Materie an solchem Orte an, und giebt derselben mit ihrem Gebiß, wie auch mit den beyden obersten Gelenken ihrer Vorderfüße, welche hier als 2 gegen einander gesetzte Knie, so daß die untern Gelenke auswärts stehen, gegen die Materie drücken, diejenige Form, welche sie haben soll, es sey nun, daß sie an Zellen, oder an der Capsel, welche sie um die Scheiben, doch ohne dieselben zu berühren, als eine Bedeckung herum führt, arbeitet. Das Geschäft ihres Baues geht dermaßen geschwinde, daß man Mühe hat, alles genau zu beobachten; und man muß mehr als einmal darauf Acht haben, wenn man nur das vornehmste davon bemerken will.

Den Anfang ihres Baues macht die Horniß mit einem Stiele, welchen sie oben am Boden des Zimmers oder eines Bienenstockes befestiget. Sie verfertigen denselben vermuthlich mehr von dem Safte der Eichen, weil er dunkel aussieht, als von vermoderten Holzfäserchen, welche vielleicht einer solchen Festigkeit und Stärke hinderlich seyn, und den Stiel leicht zerbrechlich machen könnten; denn dieser Stiel muß stark seyn, weil er von einer Scheibe bis zur andern fortgesetzt wird, und in deren Mitte senkrecht hindurch geht, bis zur letzten Scheibe, deren insgemein drey sind.

Diese

Diese Scheiben aber, wenn sie mit Maden angefüllt sind, haben, nach Proportion, eine ziemliche Schwere. An gedachten Stiel bauet die Horniß zuerst 3 Zellen, welche dergestalt an einander stehen, daß sie ein Dreyeck mit stumpfen Winkeln ausmachen: und da die Zellen, so wie die Zellen der Bienen, sechseckig sind, so geht es füglich an, daß die Horniß nach Gutdünken, auf welcher Seite sie will, neue Zellen anbauen kann. Mit diesem Bau fährt sie beständig fort; und wenn sie 7 oder 8 Zellen verfertigt hat, fängt sie an, eine Bedeckung oder Capsel von vorerwähnter Materie um die erste Scheibe zu führen. Diese Capsel befestiget sie ebenfalls, wie den Stiel, oben an den Boden, und führt sie um diese Scheibe, doch so, daß sie einen guten Daumen breit rund herum von der Scheibe absteht; unterwärts läßt sie eine Oeffnung, von der Größe eines Achtgroschenstückes, zum Ein- und Ausfliegen. Da die Horniß besagte erstere Scheibe durch den neuern Anbau immer vergrößerte, bemerkte Hr. S. nach einigen Tagen, daß sie die Capsel wieder bis zur Hälfte abbrach, so daß er nun die Scheibe wieder ganz sehen konnte; darauf führte sie die Capsel, doch mit einem weitern Umfange, von neuem fort, und bauete dieselbe ebenfalls in einigen Tagen wieder um die Scheibe zu, doch so, daß eine Oeffnung blieb, wie vorher, welche sie so lange stehen liß, bis ihre junge Hornißen an 7 Stück ausgekrochen waren; alsdann zerbrach sie das Gehäuse wieder so weit, daß die erste Scheibe völlig wieder zum Vorschein kam. Die Hornißen bauen zwar das Gehäuse, wo es abgebrochen ist, wieder in einem nun noch größern Umfange an; nachdem es aber bis an die zweyte Scheibe fortgeführt ist, bauen sie weiter nicht daran, und die Capsel behält eine solche Oeffnung, daß man die zweyte und dritte Scheibe frey sehen kann. Was die Scheiben selbst betrifft, so bauen die Hornißen dieselben nicht, wie die

Bienen, gegen einander perpendikulär herunter hangend, auch nicht auf beyden Seiten mit Zellen versehen, sondern die Scheiben hangen horizontal über einander in einer Distanz von etwan 3 Finger breit, und vermittelst eines starken Stieles von oben erwähnter Materie, welcher durch die Mitte aller Scheiben perpendikulär herunter geht, an einander. Die zweyte Scheibe ist die größte; und beynahe im Durchschnitt 1 Spanne breit. Die Scheiben sind also, wie gesagt, nur auf einer Seite mit Zellen versehen; und da sie horizontal hangen, ist die obere Seite zu, und die untere, an welcher die Zellen sind, offen. Wenn die Hornißen nun ihre Brut den Sommer hindurch vollendet haben, verlassen sie ihren Bau, und suchen gegen den Herbst ihr Winterquartier. Daß diese Insecten sich eine Zehrung auf den Winter einsammeln, ist nicht wahrscheinlich, sondern sie haben vermuthlich dieses mit mehrern Insecten gemein, daß sie wie im Schlafe liegen, so lange bis die warmen Taze des folgenden Frühlinges sie wieder aufwecken, und gleichsam von neuem beleben, welches in die Zeit des Maymonates fällt. Zu ihrem Quartier suchen sie sich hohle Bäume, auch wohl Strohdächer, aus. Und zwar machen sie ihre Winterbehausung von einer andern Materie, als ihre Sommerbehausung und Zellen. Man hat nämlich bemerkt, daß sie zur Herbstzeit sich bey den Eschen und dem spanischen Hohlunder häufig einfinden, und von den jährigen Schößlingen die Rinde mit ihren Freßzangen abbeißen; und da sie um diese Zeit noch Nahrung genug von süßen Birnen, Weintrauben ꝛc. haben, so gebrauchen sie gedachte Rinde vermuthlich nicht zu ihrer Nahrung, sondern zu Verfertigung ihrer Winterwohnung.

Des Hrn. Oberpastor Schmid Beobachtungen über die Erzeugung, das Wachsthum und die Verwandlung der Hornißen, findet man am ang. Orte, S. 104, fgg.

Da

Da die Hornißen gefährliche Bienenfeinde sind, und den Bienen nicht nur das Honig rauben, sondern sie auch so gar um das Leben bringen, wenn sie nicht durch die Enge des Einganges der Bienenstöcke daran verhindert werden, muß man ihnen, wenn man sie bey den Bienenstöcken gewahr wird, auflauern, sie mit einer starken Birkenruthe zu Boden schlagen und zertreten. Wenn sie sich etwan in einem hohlen, vom Hause abgelegenen, Baume aufhalten, zieht man einen Flausch Werg durch zerlassenes Pech, umwickelt ihn mit anderm Werg, verstopft damit ihren Eingang des Morgens früh, und zündet hernach das Werg an, so lodert das lockere bald hinweg, das gepichte aber bleibt vor dem Loche, wo sie ein- und ausfliegen, kleben; dabey lauert man denen, die etwan durchwischen wollen, mit brennenden Strohwischen auf: so werden wenige durchkommen. Man muß aber Wasser bey der Hand haben, damit man, wenn der Baum anbrennen will, löschen könne. Hätten hingegen die Hornißen ihr Nest in einem Gebäude, wozu man mit Feuer nicht nahen darf, so stecke man etliche Leimspindeln auf eine Stange, und stelle sie vor das Loch; wenn man die Leimspindeln nur ein wenig mit Honig benezt, setzen sie sich haufenweise darauf; einige bleiben kleben, andere fallen herunter; weil sie aber alsdann nicht mehr fliegen können, kann man sie zertreten.

Im Gentlem. Magaz. 1766, Jul. S. 328, wird das Mittel, die Wespen dadurch zu vertilgen, daß man die Spitzen etlicher zehn dünner Haselstecken von verschiedener Länge mit Vogelleim bestreicht, und damit eine jede Wespe, so bald sie sich auf das Obst setzt, berührt, (welches Mittel zwar anfänglich langweilig zu seyn scheint, nach einer kurzen Uebung aber erwünschte Wirkung thut, indem 1 oder 2 hurtige Personen in ein Paar Stunden 4 bis 5 hundert erwischen können,) auch wider die Hornißen empfohlen, zumal da diese wegen ihrer Größe sich noch besser treffen lassen, auch etwas träger sind. So bald sie gefangen sind, werden sie mit einem Stückchen Bret todt gedruckt, und die Spitze des Steckens wird von Zeit zu

Zeit mit frischem Vogelleim bestrichen. Die Stecken müssen von verschiedener Länge seyn, damit man die verschiedenen Höhen der Mauern damit erreichen kann.

Wie man die Hornißen, wenn ihr Nest an einem engen Halse hängt, vermittelst eines Beutels oder Sackes fangen und vertilgen könne, s. Th. IV, S. 718.

Wenn ein Mensch von einer Horniß gestochen ist, soll er den Ort sogleich mit frischer Erde reiben, alsdann etliche Fliegen fangen und auf dem Stiche zerdrücken, so vergeht die Geschwulst und der Schmerz. Oder, man bedient sich der im IV. Th. S. 749, fgg. wider den Bienenstich angerathenen Mittel. Ist aber ein Stück Rind- oder ander Vieh von einer Hornißgestochen, so nimmt man frischen, und, wo möglich, noch warmen Kuhmist, mischet etwas zerschnittene grüne Salbey darunter, wäscht vorher den Schaden mit Urin, und schmiert den Mist darüber. Oder, man zerreibt Bleyweiß mit Wasser, und bestreicht den Schaden damit.

Hornung, der zweyte Monat im Jahre, welcher mit einem römischen Namen der Februar heißt. Siehe Th. XII, S. 332, f.

Daher der Hornungsschein, Hornschein, der Schein oder Neumond in dem Februar.

Hornungs-Blume, Leucoium vernum; s. Schneeglöckchen.

Horologium, siehe Uhr.

Horoscopium, s. Nativität. Stunden-Zeiger.

Horreum, s. Scheuer.

Horripilatio, s. Schauder.

Hors d'oeuvre, ein Hors d'övre, nennt man eine kleine Schüssel, ein kleines Gericht, ein kleines Ragout, u. d. gl. deren mehrere bey großen Tafeln und Gastmahlen, zugleich mit den Potagen, und noch vor den Entreen (d. i. vor dem Stück Rindfleisch und andern

Vor-

Vorgerichten) serviret werden. Dieser letztere Umstand unterscheidet die Hors d'oeuvre von den Entre-mets (Beyschüsseln, Zwischengerichten oder Beyessen) welche erst nach den Vorgerichten und vor dem Braten kommen.

Die Hors d'oeuvre bestehen gemeiniglich aus folgenden, oder doch ähnlichen Arten überflüssiger Gerichte: Blanc-manger (s. Th. V, S. 558); fette Lebern, Trüffeln in einer kurzen Brühe, gefüllte Morcheln, Artischockenböden mit Milchrahm; auf allerley Manier zugerichtete Eyer; gefüllte Hahnenkämme; Schnitten von eingesalzenem Schweinfleisch; Schweinfüße à la Sainte-Menehout und m. d. gl. Zuweilen werden auch bey kleinen Gastereyen Hors d'oeuvres serviret, und dadurch die Entreen oder Vorgerichte erspart.

Horsel-Eiche, s. Th. X, S. 221.

Horst, (die) an einigen Orten auch der Horst, ein Wort, welches überhaupt den Begriff der Vielheit ausdrückt, und im g. L. noch in verschiedenen einzelnen Fällen vorkömmt.

1. Eine Menge Menschen, ein Heer, besonders ein Haufe Kriegesvölker; eine im Hochdeutschen veraltete Bedeutung, welche in den oberdeutschen Schriften der vorigen Jahrhunderte häufig vorkömmt, in welcher dieses Wort auch Harst und Harsch lautet, und nicht allein collective, sondern auch individualiter von einzelnen Soldaten, und besonders Freybeutern, gebraucht wurde.

2. Ein Büschel, besonders ein Büschel dicht an einander gewachsenen Grases, Getraides, Rohres, oder anderer ähnlicher Gewächse, eine Stelle, wo diese Gewächse dichter als gewöhnlich neben einander gewachsen sind; eine in der Landwirthschaft Obersachsens noch gangbare Bedeutung. Eine Horst Rohr, eine Rohrhorst, eine Stelle, wo das Rohr dicker

steht, als gewöhnlich. Eine Heilhorst, eine Stelle im Acker, wo das Getraide wegen überflüßigen Düngers dicker steht, als an andern Orten; ein Mastfleck.

3. Ein Gebüsch, ein mit Buschwerk bewachsener Ort, auch ein kleiner mit Ober- und Unterholz bewachsener Hain auf dem Feld, ein kleines Gehölz; eine besonders in Ober- und Niedersachsen noch übliche Bedeutung, wo Horst ein solches kleines einzelnes Gehölz auf dem Felde bedeutet; s. Th. XXIV, S. 469. In engerm Verstande versteht man unter Horst, einen etwas hohen, sandigen, mit Holz bewachsenen Platz oder Boden zu einer sumpfigen und morastigen Gegend, woher auch das im havelländischen Kreise der Mittelmark gelegene Amt Königshorst, dessen merkwürdige ökonomische Geschichte ich im Buchstabe K. beschreiben werde, den Namen hat.

Daß es auch im Oberdeutschen nicht fremd sey, erhellet aus dem Kaisersberg und andern, wo auch Gehurste in diesem Verstande vorkömmt. Im Angels. Hurst, im mittlern Lat. Hursta, im Nieders. auch Hörst, und mit verbissenem r Höst, bey den krainerischen Wenden Hosta. Dahin gehört auch die im Osnabrückischen übliche Bedeutung, wo eine Hörst, ein ausgeschlagenes Gehölz bedeutet, wovon nur noch die Stammenden übrig sind. Siehe Harz 1, ein Wald, welches mit diesem Worte sehr genau verwandt zu seyn scheint.

4. Ein Jägerwort, welches nur bey den Raub- und Stoßvögeln, dergleichen Adler, Habichte, Falken u. s. f. sind, gebraucht wird, und ein Nest bedeutet; Fr. Martelle, vermuthlich wegen der vielen in einander geschlungenen Zweige, woraus ein solches Nest besteht. Daher horsten, Fr. marteller, von den Raubvögeln so viel heißt, als nisten oder Nester machen. Der Falk horstet auf hohen Bäumen und Felsen.

5. Ein Haufen Sand oder Erde, besonders so fern derselbe von dem Wasser zusammen geführt wird; eine

in

in Obersachsen sehr gangbare Bedeutung, wo die Haufen Sandes, welche die Flüsse an manchen Stellen zusammen führen, Sandhorste oder Sandhorsten, Horsten, sonst auch Häger, Sandhäger, Sandklingen, genannt werden.

Es gehört zu dem Worte Heer, von welchem es vermittelst des Suffixi st gebildet worden, und mit demselben zu dem zahlreichen Geschlechte des alten Wortes ar, har, hoch, und nach einer gewöhnlichen Figur auch viel. In der letzten fünften Bedeutung ist die mehr eigentliche Bedeutung der Höhe noch am sichtbarsten.

Horsten, s. Horst 4.

1. **Hort**, (der) (mit einem kurzen o) ein im Hochdeutschen veraltetes Wort, einen Fels, und figürlich einen sichern, festen Ort zu bezeichnen, in welchen Bedeutungen es in der deutschen Bibel mehrmals vorkömmt, wo Gott sehr oft ein starker Hort, der Hort des Heils, der Hort Israel u. s. f. genannt wird, das Hebr. צור, ein Fels, auszudrücken.

Da der Uebergang des Zischlautes in den Blaselaut sehr gewöhnlich ist, so gehört dieses hebräische Wort selbst zu dem Geschlechte des deutschen, und mit demselben, und mit Horst, und hundert andern, zu dem Stammworte ar, har, hor, ur, hoch.

2. **Hort**, (der) (mit einem kurzen o) ein Schatz, eine kostbare Sache, welche man sorgfältig verwahret; ein im Hochdeutschen gleichfalls veraltetes Wort, welches nur noch zuweilen von den Dichtern im Andenken erhalten wird.

Bey dem Ulphilas Haurda, im Isidor und bey den folgenden Schriftstellern Hort, im Angels. Hort, im Engl. Hord, im mittlern Lat. Hordera. Einen geheimen Schatz nennt einer der schwäbischen Dichter einen Kamerhort.

Es gehört zunächst zu dem Zeitworte hirten, verwahren, und bezeichnet eigentlich eine Sache, welche man sorgfältig verwahret. Siehe Hirt.

Horte, (die) die Hürde; s. Hürde.

Harten, stoßen; s. Hurten.

Hortolan, Hortulan, s. Ortolan.

Hortus, s. Garten.

Horvary, s. *Hourvari.*

Hosche, (die) ein im gem. Leben einiger Gegenden, z. B. Obersachsens, übliches Wort, einen von Bretern zusammen geschlagenen Schlauch zu bezeichnen, welcher aus einer Höhe herab in die Tiefe geführet ist, vermittelst dessen das Malz, und zuweilen auch das Getraide, von den Böden hinunter gleitet.

Von hoschen, huschen, welches den Laut nachahmet, welchen ein geschwinde gleitender Körper verursachet. Im Oberdeutschen wird das Ben- und Nebenwort hosch, für still gebraucht. Die hoschen Wälder, die stillen Wälder; wo es zunächst zu dem Laute hsch gehört, womit man daselbst ein Stillschweigen gebietet, wofür die Ober- und Niedersachsen hst brauchen. Siehe Husch.

1. Hose, (die) Diminut. das Höschen, ein altes Wort, ein hohles Gefäß, etwas Hohles zu bezeichnen, welches noch hin und wieder im g. L. in einigen einzelnen Fällen vorkömmt.

1. Die zarten Häute an den Wurzeln des Flachses, welche, wenn sie abgestreift werden, hohlen Röhren gleichen, heißen in der Landwirthschaft Höschen. Wenn der Flachs die Höschen fallen läßt, so ist er genug geröstet.

2. In den Orgeln ist die Hose ein Fuß an der Menschenstimme, welche das Trompetenmundstück und die Krücke in sich verbirgt.

3. Eine Lufterscheinung, welche in einem Wirbelwinde besteht, welcher sich in Gestalt einer Säule bis auf die Meeresfläche herunter läßt, das Meerwasser in einem hohlen wirbelnden Kreise in die Höhe zieht, und es hernach wieder fallen läßt, ist den Schiffern unter dem Namen der Hose, Meerhose oder Wasserhose bekannt.

4. Ein hölzernes hohles Gefäß; in welchem Verstande es noch hin und wieder üblich ist. In dem

Salz-

Salzwerke zu Halle hat man kleine hölzerne Fässer, welche unter dem Namen der Hosen bekannt sind. Hat eine solche Hose einen Stiel, so daß sie zum Schöpfen gebraucht werden kann, so wird sie eine Schaufelhose genannt, dergleichen Gefäß an andern Orten eine Gelte heißt. Im Nieders. heißt es Oehse, Oehsefaß, ein Faß zum ösen, d. i. schöpfen. In Meissen ist die Hose, und so fern sie besonders zur Butter gebraucht wird, die Butterhose, ein längliches Fäßchen, in welches die Landleute die Butter drücken, und solche darin zu Markte tragen; welche Butter daher auch Hosenbutter genannt wird. Siehe Th. VII, S. 483.

In der Bedeutung eines hohlen Dinges ist dieses Wort sehr alt, besonders so fern es zugleich den Nebenbegriff der Bedeckung mit annimmt. Siehe Haus, Schoß, Schuh u. f. f. Das Lat. Os, so fern es den Mund, ja eine jede Oeffnung bedeutet, gehört gleichfalls dahin, so wie Cassis, das Macedonische Caulia, ein Helm, das Schwed. Hos, Isländ. Haus, der Hirnschedel, und andere mehr. So fern es ein Gefäß bedeutet, scheint das Schwed. hosa, Dän. öse, Nieders. ösen, schöpfen, davon abzustammen, wohin auch das Lat. haurire gehört, welches sein ursprüngliches s noch in hausi haustum, behalten hat. Siehe auch das folgende.

2. **Hose**, (die) ein gleichfalls sehr altes Wort, eine Bekleidung, eine Bedeckung des menschlichen Leibes zu bezeichnen.

1. Ueberhaupt, ein jedes Kleid, in welcher längst veralteten Bedeutung das mittlere Lat. Housia, Houcia, Hussia, Fr. Housse, ein langes Kleid, vorkömmt. Im Isländ. ist Kausung, ein Rock, so wie καυσας schon im Griechischen eine Art eines Kleides bedeutete. Siehe Casakin.

2. In engerer Bedeutung, eine hohle Bekleidung des untern Leibes und einzelner Theile desselben, wieder unter mancherley Einschränkungen.

(1) Eine Art der Unterkleidung, wo Beinkleider und Strümpfe nur ein einziges Stück ausmachen; dergleichen

gleichen Kleidungsstück man noch in manchen Fällen unter dem Namen der Streifhosen kennet; Ital. Vosa.

(2) Ein Strumpf; eine sehr alte, und sowohl im Ober- als Niederdeutschen noch nicht ganz veraltete Bedeutung; bey dem Gylius Kniehose, daher ein Strumpfstricker noch an einigen Orten ein Hosenstricker genannt wird.

Das Nieders. Hase, Fries. Husse, Engl. Hose, mittlere Lat. Hosa, Osa, Hossa, Houcia u. s. f. bedeuten gleichfalls einen Strumpf.

3) Eine Rüstung der Beine, metallene Fußschienen, und in den folgenden Zeiten ein Stiefel, eine lederne Bekleidung der Beine.

Der eherne Beinharnisch 1 Sam. 17, 6. heißt in einer alten handschriftlichen Uebersetzung der Bibel bey dem Frischeren Hosen, und im Gemma Gemmar. werden die Stiefeln Lederhosen genannt; isen hose, bey dem Stryecker. Im Ital. ist Vsatto, ein Bauernstiefel, kurzer Stiefel im mittlern Lat. Osa, wovon auch unser Schuh und Schuster, Fr. Chaussetier, abstammen.

(4) Eine Fußsocke, welche Bedeutung noch das Dänische Hose hat. Die Schuster nennen dasjenige Stück Kalbleder, welches im Kleinen dem Oberleder gleicht, und den mittlern Theil der Sohle bedeckt, damit sich der Schuh desto leichter aus und anziehen lasse, auch im Hochdeutschen und im Diminut. das Höschen.

S. Hrn. v. Garnsault Schuster, im 9. B. des übers. Schaupl. der Künste und Handwerke. Leipz. und Königsb. 1769, gr. 4. S. 30.

(5) Am üblichsten ist dieses Wort im Hochdeutschen in der Bedeutung einer hohlen Bekleidung der Dickbeine und Hüften, wo es am häufigsten im Plural gebraucht wird, weil eine solche Bekleidung aus zwey hohlen Theilen für die beyden Schenkel besteht; die Hosen, Schwed. Hosor, L. Femoralia, Fr. Chausses, Culotte, Haut-de-chausse, Haut-de-chausses, Houseaux.

a) Eigent-

a) Eigentlich, wo dieses Wort nur im g. L. üblich ist, indem man in der anständigern Sprechart sich lieber des Ausdruckes Beinkleider bedient. Enge, weite Hosen tragen. Die Hosen anlegen, anziehen.

Daher auch die figürlichen, aber nur in den niedrigen Sprecharten üblichen Redensarten gehören: das Herz ist ihm in die Hosen gefallen, von einem sehr zaghaften Menschen, von einem, dem vor Furcht hinten etwas in die Hosen fällt; die Frau hat die Hosen an, trägt die Hosen, hat die Hosen bey ihm, Fr. elle porte les chausses oder le haut-de-chausses, sie hat oder behauptet die Herrschaft über ihren Ehemann, sie ist mehr Herr als der Mann, sie ist Herr im Hause, sie hat das Regiment im Hause, sie spielt den Meister; sich die Hosen nehmen lassen, die Herrschaft im Ehestande; der Stand der geflickten Hosen, der Ehestand, weil manche, wenn sie geheurathet haben, in der Kleidertracht nachlässiger werden, oder auch, weil viele mit dem Ehestande zugleich in Dürftigkeit und Armuth gerathen.

b) Figürlich. α) Der untere Theil des Hinterfußes an einem Pferde, von den Hanken an bis an das Gelenk, wird im g. L. die Hose genannt. β) Auch das Federvieh hat Hosen, wenn es an den Schenkeln rauh bewachsen ist. γ) In der Bienenzucht sind die Höschen linsenförmige Anhänge an den Hinterbeinen der Arbeitsbienen, welche eigentlich aus Bienenbrod oder Wachsmehl bestehen, daher dieses Bienenbrod selbst auch wohl die Höschen genannt wird. Daher sagt man: die Bienen höseln, wenn sie Brod oder Wachsmehl (Höschen) eintragen.

Daher hosen, mit Beinkleidern versehen, von welchem nur das Mittelwort gehosen, gehost, zuweilen vorkömmt. Gehoste Tauben, Tauben mit Hosen, d. i. rauh bewachsenen Schenkeln und Füßen.

Frisch leitet unsere Hose sehr unbillig aus dem Franz. Chausses, und dies von dem Lat. Caliga her. Hosen und Chausses zeugen vielmehr von der ältesten Uebereinstimmung der europäischen Sprachen. Die ältesten Hosen bedeckten, wie schon oben gesagt worden, sowohl die Hüften und Dickbeine, als auch die Füße. Als die feinere Welt dieses Kleidungsstück

zu

zu theilen anfieng, nannte man den obern Theil im Deutschen mit dem alten Namen die Hosen, und im Franz. le Haut de chausse, den obern Theil der Hose; den untern aber im Deutschen die Strümpfe, und im Franz. les Bas de chausse, und nachmals nur schlechthin les Bas. Siehe auch Schuster. Daß übrigens in diesem Worte der Begriff der Bekleidung, der Bedeckung, der herrschende ist, erhellet aus dem Dithmarsischen, wo eine Hose, mit der gewöhnlichen Verwechslung des s und d, die Heyd heißt, woraus sich zugleich die Verwandtschaft mit unserm Haut ergiebt; s. Th. XXII, S. 506, imgleichen Hut. So fern die Hose aber zunächst ein hohles Kleidungsstück bezeichnet, kömmt es mit dem in Niedersachsen üblichen Büchse, Büxe überein, Dän. Buxer, Schwed. Byxa, enge Beinkleider zu bezeichnen, welches gleichfalls eine allgemeine Benennung eines hohlen Gefäßes ist.

Die Hosen sind, gewöhnlichermaßen, ein Theil der Kleidung der Mannspersonen, womit sie die Scham und die Hüften zu bedecken pflegen, welche ihnen bis an die Knie hinunter reichen, und entweder von Tuch, oder, wie insonderheit die Reithosen, von Leder, oder von allerley anderm Zeuge gemacht sind. Die Morgenländer tragen unter, nicht über dem Hemde, grosse Beinkleider von Leinwand. Bisweilen trägt auch das Frauenzimmer, besonders zur Winterszeit, Beinkleider, um sich desto besser vor der Kälte zu verwahren; und es wäre zu wünschen, daß sich das Frauenzimmer, der Gesundheit wegen, dieser Tracht mehr bediente. Alle Morgenländerinnen tragen große Beinkleider am bloßen Leibe.

Von der Mode und dem Gebrauche bekommen die Hosen verschiedene Benennungen, als: Reithosen, Nacht- oder Schlafhosen, deren man sich nur des Nachts bedient; Unterhosen, welche enge sind, und unter andern, die weiter sind, getragen werden; Pomphosen, (*) (Pumphosen) Niedersächs. Pump-

Boxe,

(*) Wohl nicht, wie Frisch und andere wollen, von Pomp, Pompa, als wenn sie ehedem nur zum Pompe oder Staate wären

Bore, im gem. Leben Pluderhosen, (*) (Plotterhosen,) L. Braca, Bracca, Bracha, lange weite Hosen, welche bis auf die Ferse herab reichen, wo sie zugebunden werden, und alsdann wegen ihrer Weite sehr aufbausen, dergleichen ehemals zum Theil die alten Gallier trugen (daher auch der Theil von Gallien an Italien, Spanien und dem mittelländischen Meere, worin die alten Einwohner dergleichen Braccas oder große Hosen trugen, Gallia bracata hieß,) und dergleichen Hosen noch jetzt die Schiffer, und die Landleute in manchen Gegenden, vornämlich unter den Schweitzern, daher sie auch Schweitzerhosen heissen, zu tragen pflegen.

Daher: das Hosenband, Hosennestel, ein Band, womit die Beinkleider zugebunden werden; Fr. Aiguillette, E'guillette; der Hosenbund, oder Hosengurt, der breite starke Streifen, womit die Beinkleider oben eingefasset sind; der Hosengürtel, Fr. Ceinture de haut de chausse, der Gürtel, womit die Beinkleider unter den Knien zugeschnallet werden; die Hosenhebe, der Hosenträger, in einigen oberdeutschen Gegenden die Hosenhalfter, Fr. Brettelles, ein breites Band, welches an dem Hosenbunde befestigt ist, und von da über die Schultern geht, die Beinkleider bey gemeinen Leuten zu befestigen, damit sie nicht herunter fallen; die Hosenhafte, die Haken an den Hosen, woran dieses Band angehängt wird; der Hosenknopf, ein jeder Knopf an den Beinkleidern; in engerer Bedeutung, ein größerer Knopf vorn an dem Hosenbunde,

sie

wären getragen worden, sondern so fern Pomp der natürliche Ausdruck einer aufbausenden, lockern und weiten Sache ist, welcher Begriff auch in dem Lat. Pompa der herrschende ist; wohin auch das griech. πωμφος, Schaum, Wasserblase, gehört.

(*) Im Poln. Pludry, von dem noch in Baiern üblichen plodern, weit, locker, seyn, welches ein Geschlechtsverwandter von flattern, Lotter, schlottern u. s. f. ist.

sie damit zuzuknöpfen; die Hosenklappe, oder der Hosenlatz, Niederf. Boxenklappe, diejenige Klappe, mit welcher ehedem die Beinkleider vorn geöffnet und zugemacht wurden; die Hosentasche, eine Tasche in den Beinkleidern, im Oberd. ein Hosensack, in den niedrigen Sprecharten eine Hosenficke.

Die Beinkleider von Tuch oder anderm Zeuge, sind, bekanntermaßen, eine Arbeit der Schneider. Wenn der Schneider das Maß zu denselben nehmen will, legt er gemeiniglich das Maß an dem rechten Beine unter dem Hosenbunde oder auf der Hüfte an, und mißt bis zu Ende des Hosengürtels unter der Kniescheibe hinab. Hier macht er an seinem Maße ein Zeichen, und bestimmet solchergestalt die Länge der Beinkleider. Ferner mißt er die Stärke der Lende nach ihrem ganzen Umfange an drey Orten aus, nämlich auf dem Kniegürtel, in der Mitte, und da, wo die Lende am stärksten ist. Bey jeder dieser Ausmessungen schlägt er die gefundene Länge des Papiermaßes zusammen, macht in der Mitte oder im Bruche ein Zeichen, und findet hiedurch die Weite eines Beinkleidtheiles an drey verschiedenen Orten. Endlich mißt er den Umfang des Leibes in dem Hosenbunde oder in den Hüften aus, schlägt das gefundene Maß wie die vorigen drey Ausmessungen zusammen, macht in der Mitte ein Zeichen, und bestimmet hiedurch die Weite des halben Bundes oder Gurtes.

Bey dem Zuschneiden der Beinkleider muß das Tuch oder andere Zeug doppelt liegen, und die beyden Vorder- sowohl als auch Hintertheile werden zugleich zugeschnitten. Fig. 1416 bildet beyde Theile vereinigt, oder wie sie zusammen genähet werden müssen, a b. e a b c d ist ein Vordertheil, e a f c d aber ein Hintertheil. Zu dem Vordertheil zieht der Schneider erst die gerade Linie a b, nach der Breite des Zeuges, und setzt nach dem Augenmaße zugleich die Linie a e an. Hierauf

nimmt

nimmt er den vierten Theil des im Bunde genommenen Maßes, und bestimmet die wahre Länge der Linie a b, die aber an sich etwas weniger, als vorgedachten vierten Theil, beträgt. Von a mißt er alsdann hinab nach e, und zwar mit dem Längenmaße der Beinkleider, wodurch er ihre Länge findet. Hierauf zieht er nach seinem getreuen Augenmaße, auf b die schräge Linie b c, und unter dieser Linie mißt er in c g die zweyte Weite dieses Vordertheiles ab. Er theilt nämlich das Maß, welches er in der größten Dicke der Lende genommen hat, und bestimmet nach der gefundenen Hälfte die Weite c g. Eben so findet er, nach dem hiezu genommenen Maße, die Weite i h und e d. Nach den Puncten f, h und d, kann er nun die Linie c d auszeichnen, und nach der vorher beschriebenen ganzen Vorzeichnung beyde Vordertheile zugleich zuschneiden. Das Hintertheil e a f c d hat, bis a b c, mit dem Vordertheile einerley Größe; es muß aber der Theil a f c zugegeben werden, woraus das Gesäß entsteht. In dieser Absicht legt der Schneider ein Maß in a an, bis nach c, nimmt bey c zugleich Kreide in die Hand, und beschreibt den Bogen a f, welcher bis etwas über die Hälfte der Linie a b c geht. Aus den Puncten f und a ergiebt sich die Linie f a. Endlich muß bey diesem Hintertheile ein Stück Zeug nach dem punctierten Bogen e d ausgeschnitten werden. Dieser Ausschnitt fällt in die Kniekehle. Hieraus erhellet, daß, wenn die Hintertheile zugeschnitten werden, die Vordertheile auf dem Zeuge zu den Hintertheilen liegen müssen. Nach diesen und der Vorzeichnung a f c werden nun beyde Hintertheile zugleich zugeschnitten. Aus dem Puncte k des Vordertheiles e a c d schneidet der Schneider endlich in dieses ein; und hieraus entsteht, vermittelst einiger kleinen Leisten, die Klappe (Patte) der Tasche.

Bey dem Zusammennähen werden vorläufig zuerst an die Vordertheile e a b c d, die zugeschnittenen Latzstücke nebst ihrer Leiste mit einer Stricknaht angenähet, oder dagegen nur eine Leiste oder ein Latz in b c, so wie auch die doppelten Leisten an der Taschenpatte in k. Hienächst wird die steife Leinwand unter den Knopflöchern und Knöpfen untergeschlagen, da denn unmittelbar hernach die Knopflöcher verfertiget, und die Knöpfe angenähet werden. Von dieser Arbeit wendet sich der Schneider zu den Hintertheilen, und nähet beyde im Gesäß oder in f c mit einer Stricknaht zusammen. Mit eben der Naht wird auch jeder Vordertheil mit seinem Hintertheile in e d vereiniget; in a e aber werden beyde mit Hinterstichen zusammen genähet, weil hier eingeleget werden muß. Hiedurch werden zugleich beyde Beine der Hosen vereiniget, da die Hintertheile schon vorher in f c zusammen genähet sind. Es kann daher nunmehr der obere Gurt oder Bund angesetzt werden. Dieser Gurt, welcher ungefähr eine Hand breit ist, besteht aus zwey Hälften, welche hinten über dem Gesäß insgemein mit einem Gürtel und einer Schnalle vereiniget werden. Jede Hälfte des Gurtes ist also dem halben Maße, welches der Schneider an den Hüften genommen hat, gleich. Nach diesem halben Maße schneidet er zwey viereckige Tuch- oder Zeugstreifen zu, und zwar in der gedachten Breite. An jedes Bein wird die Hälfte des Bundes angesetzt, und zwar an das rechte Bein in b a f. Der obere Rand a f des Hintertheiles muß aber vorläufig gefaltet werden, wodurch die völlige Rundung des Gesäßes entsteht. Alsdann wird der Gurt in b a f mit einer Stricknaht angesetzt. Eben so verhält es sich mit dem Gurte bey dem zweyten Beine. Der Ueberzug von Tuch oder Zeug ist nun völlig zusammen gesetzt, und es kann daher das Unterfutter untergeschlagen werden.

Das

Das zugeschnittene Unterfutter, gewöhnlich von Barchet, nähet der Schneider auf der linken Seite eben so zusammen, wie den Ueberzug; und zwar insgemein mit einer Stricknaht. Alsdann legt er das Unterfutter dergestalt, daß die Hintertheile oben liegen, breitet die tuchenen Beinkleider auf ihrem Unterfutter aus, so daß die Hintertheile das Futter berühren, heftet beydes am Umfange mit Fadenanschlägen zusammen, und kehrt den Ueberzug um, so daß nun die rechte Seite auswendig, und das Futter inwendig fällt. Alsdann staffiert er das Futter an dem Gurt, dem Latz, unten neben den Knöpfen und Knopflöchern, und in e d. Zugleich nähet er die Gürtel mit Vorderstichen an.

Die Beinkleider von Leder sind eine Arbeit der Handschuhmacher, welche theils schwarze, theils gelbe verfertigen. Die schwarzen sind gemeiniglich von abgestoßenen, zuweilen auch von narbigen Hammelfellen, oder von Kalb- und Bockfellen. Die gelben werden insgemein von Kalb- oder Hirschleder verfertiget. Der Handschuhmacher verfährt bey dem Maßnehmen und Zuschneiden der ledernen Beinkleider, mehrentheils so wie, jetzt beschriebenermaßen, der Schneider mit den Beinkleidern von Tuch oder anderm Zeuge. Nach dem Zuschneiden werden zuvörderst die beyden Vorder- und Hintertheile der Beine durchgängig zusammen gelaschet, daß beyde Beine zusammen hängen. Hiebey ist aber bey den gelben und schwarzen Beinkleidern ein Unterschied. Die gelben werden auf der äußern Seite gelaschet, die schwarzen aber inwendig, beyde mit zwey Fäden. Nach dem Zusammenlaschen der Beine macht der Handschuhmacher die Knopflöcher. An dem Orte, wo er Knopflöcher durchstechen will, futtert er den Ueberzug mit Leinwand und Leder, so daß die Leinwand in der Mitte liegt. Es werden nämlich bey ledernen Beinkleidern alle die-

jenige Stellen, wo sich das Leder nicht recken oder ausdehnen soll, zugleich mit Leinwand oder Leder gefuttert, und auf gleiche Art auch hernach vornämlich der Gurt. Wenn an gedachten Stellen das Futter überwendlich angenähet ist, werden die Löcher mit dem Knopflocheisen durchgestochen. Das durchgestochene Loch verschlingt der Professionist entweder gewöhnlich, wie der Schneider, oder er fasset es mit Leder ein, oder er laschet es auch bey gelben Beinkleidern. In dem letztern Falle muß aber das Futter um das Knopfloch besonders überwendlich angenähet werden, und alsdann wird erst außerhalb um das Knopfloch mit zwey Fäden gelascht. Nach den Knopflöchern wird der Bund oder Gurt angesetzt. Dieser ist durchgängig doppelt. Denn unter dem Ueberzuge ist ein ledernes Futter, und zwischen beyden, aus der oben gedachten Ursache, Leinwand. Das Futter wird, mit der Leinwand vereinigt, an den Ueberzug mit einer überwendlichen Naht angenadelt, der ganze Gurt kann aber nur an die eigentlichen Beinkleider aufgeködert (mit einer Ködernaht angenähet) werden. Denn die eigentlichen Beinkleider müssen neben dem Gurte in Falten geleget werden; diese Falten aber können nicht anders als mit einer Ködernaht genähet werden. Endlich wird noch die so genannte Zuthat angesetzt. Hiezu gehört die Leiste an den Patten der Tasche, da diese schon aus dem Ganzen mit zugeschnitten sind, ferner der Latz, und endlich das Charnier, d. i. die Gürtel. Gedachte Leisten und der Latz werden bey gelben Beinkleidern angelascht, bey schwarzen angeködert, und das Charnier wird überwendlich angenadelt. Zuletzt werden die überwendlichen Nähte mit der Wendespindel niedergeklopft, und die Laschungen mit dem Nüttelholze gerüttelt; wobey der Professionist ein Bret in die Beinkleider steckt, damit die Wendespindel und das Nüttelholz gehörigen Widerstand finden.

In

In der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts war in Deutschland eine besondere Verschwendung und Aufwand in einigen Kleidungsstücken der Mannspersonen, und besonders in der Hosentracht, eingerissen, welche man kaum glauben würde, wenn sie nicht durch die Geschichtschreiber, durch die alten Polizey- und Kleiderordnungen, und durch den Eifer der Geistlichen, die dawider predigten, schrieben und Wunderzeichen aufsuchten, bestätiget würden. Die Mode kam aus den Niederlanden, woher der größte Theil von Europa seine feine wollene Zeuge und die feinen Tücher kommen ließ; man hätte daselbst keine erfinden können, welche vortheilhafter gewesen wäre als diese, um ihren Tuch und Zeugfabriken einen großen Debit zu verschaffen. Es waren so genannte Pomp- oder Pluderhosen, die vom Gurte bis an die Schuhe gingen, dergleichen die Schweizer und Tyroler am längsten beybehalten haben. Sie waren weit, und der Länge nach, wie auch in die Quere, aufgeschnitten, und diese Aufschnitte mit einem Futter von dünnem Zeuge durchzogen, welches mit so vielen Falten zusammen gelegt war, daß zu einer Hose bis 130 Ellen Zeug verbraucht wurden. Im Anfange der Mode, wie sie noch nicht so verschwenderisch eingerichtet war, trug man Hosen von Tuch, und es wurden zu 5 Ellen Tuch ungefähr 20 Ellen seiden Zeug (*) erfordert, um es zwischen die Aufschnitte zu futtern. Hernach aber, als sie in der Größe zunahmen, wurden tuchene Hosen zu schwer zu tragen; man machte sie von einer Art Rasch, und so gar von Seidenzeug, wodurch sich einige von Adel ruinirten, weil sie mehr kosteten, als manches Dorf Einkünfte gab. In der Mark wurden sie durch einen Studentenstreich zum Aergerniß, und die Theologen bekamen Gelegenheit, ihre Beredsamkeit und Erfindungskraft zu üben. Der Diaconus an der Oberkirche in Frankfurth an der Oder hielt, 1555, an einem Sonntage, wider die Eitelkeit und Unschicklichkeit der Pluderhosen, eine erbauliche Predigt. Am folgenden Sonntage hatten muthwillige Leute in der Kirche an einem Pfeiler, gerade der Kanzel über, ein Paar große Pluderhosen aufgehängt. Dieses brachte die ganze Geistlichkeit auf, daß sie sich der Sache mit Ernst annahmen. Der churbrandenburgische Generalsuperintendent in der Mittelmark, und Prof. in Frankfurth, Andr. Musculus hielt darüber eine ernstliche Strafpredigt, und gab

(*) Nürnbergische Nachrichten, 1707, 8. S. 454.

solche vermehrt, u. d. T. Hosenteufel, heraus. Er verkündigte den Deutschen insgesamt, und den Märkern besonders, „Gottes Zorn und alles Unglück, darin sie bereits bis „über die Ohren lägen. Es wäre kein Wunder, wenn auch „die Sonne nicht mehr schiene, die Erde nicht mehr trüge, „und Gott mit dem jüngsten Tag gar drein schlüge, wegen „dieser gräulichen und unmenschlichen Kleidung. Gott hätte „ihn im Amte bey der Kirche und Universität gesetzt, auf daß „er mit Predigen und Lesen, öffentlichem Schreiben und Weh„klagen wider solche große Bosheit, welche den jüngsten Tag „ohne Zweifel bald würde rege machen, sich auflehnen sollte. „Er wolle sich jetzt an den Hosenteufel machen, der sich in die„sen Tagen und Jahren allererst aus der Hölle begeben, und „den jungen Gesellen in die Hosen gefahren wäre, und sich in „sechs tausend Jahren nicht hätte dürfen hervor machen; da„her er gewißlich dafür halte, daß dieses der letzte Teufel sey, „der noch vor dem jüngsten Tage, als der letzte in der Ord„nung, auch das Seine auf Erden thun und ausrichten sollte. „Man brauchte zu diesen Hosen nicht allein 20 bis 40 Ellen „Kartek zum füttern, sondern er wisse, daß welche bis 130 „Ellen zum Futter nehmen lassen, und wundert sich, daß die „Erde nicht solche Menschen verschlungen hätte. Gott würde „ihnen aber solches bis zum jüngsten Tage auf das Kerbholz „schreiben.“ Bey dem Schlusse dieses Buches wird es den beyden Bürgermeistern zu Frankfurth, D. Casp. Witterstat und Mich. Vollfraß, dedicirt; und sie und alle Obrigkeiten werden ermahnet, diese sündliche Tracht gänzlich abzuschaffen.

Ein Maler kam zu dieser Zeit durch die Pluderhosen in große Noth, wovon Musculus folgende Geschichte erzählt: „Ein frommer Mann bestellte bey ihm eine Tafel, und bat ihn, „daß er darauf das jüngste Gericht ernst und schrecklich ma„len sollte; welches der Maler sich befliessen, und die Teufel „als auf das allergräulichste mit solchen pluderichten Hosen „gemalt, wie sie jetzt getragen würden. Da sey der Teufel „gekommen, und habe dem Maler einen gewaltigen Backen„streich gegeben, und gesagt: er habe ihm Gewalt gethan, „und mit Unwahrheit also gemalt, indem er nicht so scheuß„lich und gräulich sey, als er ihn mit den Luderhosen abcontra„feet habe;“ es wird daraus die herrliche Lehre gezogen: „daß „diese Tracht nicht zum Wohlstand und Zierde dienen könnte, „weil selbst der unreine und unflätige Teufel sich deren schämte.“ Dieser Beytrag zur Künstlerhistorie kann die Maler der damali-

maligen Zeit entschuldigen, daß sie hier in ihrer Kunst nicht weit gekommen; indem sich der Teufel selbst in Kunstsachen handgreiflich zu urtheilen, anmaßte, und ihren Erfindungen Gränzen setzte.

Da auch andere Theologen außer dem **Musculus**, diese Art von Hosen zu groß und zu geräumig fanden, so machten sie mit ihm gemeinschaftliche Sache, erklärten sie von heiliger Stäte für eine sündliche und unchristliche Mode, und brachten es bey der weltlichen Obrigkeit dahin, daß sie theils verboten, theils enger eingeschränket wurden. In der **preußischen Landordnung**, fol. 52 b), wird dem Adel anbefohlen: „sich „der unchristlichen unmäßigen Hosen zu enthalten.“ In der **rostockischen Kleiderordnung** von 1585, wird den Geschlechtern oder Adelichen aufgegeben, daß ihre Hosen sollten zum höchsten nur mit 12 oder 14 Ellen Grosgrün (*), oder Kartek (**), oder mit eben so viel seiden Tafft durchzogen seyn. In Dänemark (***), wo man zu den Hosen nicht mehr als 80 Ellen Kartek nahm, wurden sie verboten; und der König befahl, sie, ohne Unterschied der Personen, am Leibe dessen, der sie trüge, zu zerschneiden, um die Mode gänzlich auszurotten. Besonders war Churfürst **Joachim II.** sehr wieder diese Mode aufgebracht; wovon uns Leuthinger und Lökel (****) ein Paar Anecdoten aufbehalten haben. Einen Bürgers Sohn, der mit seinen Pluderhosen auf der Straße mit einer Bande Musikanten herum zog, ließ er in das so genannte vergitterte Narrenhäuschen sperren, und stellte ihn dem Spotte des Volkes aus; die Musikanten musten ohne Aufhören dabey spielen. Einem von Adel, welcher Sonntags mit seinen Pluderhosen in die Domkirche gehen wollte, ließ er oben den Gurt an verschiedenen Stellen aufschneiden, daß die Hosen herunter fielen, und

(*) Man hatte seidene und auch wollene Grosgrün (Grosgrain,) s. Th. XX, S. 108. Letzterer wurde, nach Carpzov's zittauischer Chronik, 1500 den gemeinen Leuten zu tragen erlaubt.

(**) Der Kartek war ein wollener Zeug oder eine Art Rasch, der zu Arras in den Niederlanden fabriciret, und nach Deutschland verfahren wurde. Pontoppidan hält den Kartek für eine Art Leinwand.

(***) Erici Pontoppidani dänische Kirchenhist. 3. Th. S. 341.

(****) Lökel Handschr. S. 554. *Leuthinger* Commentar. p. 187, erzählt sie mit wenig veränderten Umständen, und auch Musculus im Hosenteufel.

er muste unter Gelächter der Zuschauer im bloßen Hemde nach Hause gehen.

Des Musculus treuherziger Warnung und des churfürstlichen Verbotes ungeachtet, hatte sich diese Mode noch geraume Zeit erhalten. Die Theologen sahen sich daher genöthigt, sie durch Wunderzeichen auszurotten, und die Gläubigen zu überführen, daß die Pluderhosen eine sündliche, Gott mißfallende und strafbare Tracht wären. Denn 1583, im Febr. wurden von einem Schafe in Templin 2 Lämmer geboren, und 2 Stunden darnach ein Stück Fleisch, wie ein Paar Pumphosen, welches Engel (*) weitläuftig beschreibt. Der Diaconus in Templin, Ulr. Zaneus (**) schrieb einen ausführlichen Tractat, dessen Inhalt Engel in einem Auszuge liefert. Es wollten aber die verstockten Märker alle diese Ermahnungen nicht recht beherzigen; deshalb gebar um Johanni desselben Jahrs eine Zimmermannsfrau in Prenzlau ein Kind, welches nicht allein ein Paar aufbauschende Pumphosen an hatte, welche bis auf die Füße hingen, sondern es war auch um den Hals und Händen mit einem Gekröse geziert, (***) welches von den nachher aufgekommenen Halskrausen und Manschetten ein Vorläufer war. In diesen Zeiten war es mit der Nachahmung der neuen Moden eine sehr gefährliche Sache. Es durfte nur eine neue Mode aufkommen, die den Theologen fremd schien, so geschahen auch gleich besondere Zeichen und Wunder. Als nach den Zeiten des Kaisers Carl V. die spanische Kleidung in Deutschland und in der Mark aufkam, wurde zu Plezen bey Stendal ein unzeitiges Kind in völliger spanischen Tracht und mit weiten niederländischen Hosen geboren, (****) welches der Generalsuperint. in der Altmark, Andr. Celichius, in einem zu Magdeburg gedruckten Tractat beschrieben, und mit vielen theologischen Vermahnungen, welche die Modesucht der Märker bestrafen, erläutert hat. (*****) Engel in seinen Annalen,

(*) Annales Marchiae Brandenb. S. 392.

(**) Udalrici Zanei neue Zeitung, wie von einem Schafe in der Ukermark zu Templin A. 1583 drey Früchte sind kommen, als zwey wohlgeschafne Lämmer, die dritte aber eine Misgeburt an Gestalt eines paar Pumphosens, allen Hoffärtigen in Kleidung zur Warnung gestellet, mit D. Jac. Coleri Vorrede. Berl. 1583, 4. 5 und e. h. B.

(***) *Angeli Annales*, S. 392. 394.

(****) *Leuthinger Commentar.* p. 740. Beckmanns Beschreib. der Chur und Mark Brandenburg, Th. 1, S. 873.

(*****) Historie von einer häßlichen Wunder- und Mißgeburt in der Altmark Brandenburg, 1579, 4.

nalen, Leuthinger und Andere, haben mehrere dergleichen Mißgeburten bemerkt, die mit neumodischen Kleidungsstücken des männ- und weiblichen Geschlechtes zur Welt gekommen sind, denen die Phantasie der Geistlichen und Hebammen größtentheils die Gestalt gegeben hat. Seitdem in der Mark die Verordnung ergangen ist, daß die Mißgeburten an die Akademie der Wissenschaften eingeschickt werden sollen, haben die Zeichen und Wunder aufgehört, und man findet jezt bloß Mißgeburten, die eine ganz natürliche Erklärung zulassen. Man war damals in der vernünftigen Kenntniß der Natur noch sehr zurück; und die Theologen, welche nicht untersuchten, sondern mit Glaubensaugen sahen, hatten zwar gute Absichten, die Menschen zu bessern, verfehlten aber den rechten Weg. Die Mittel, die sie nach abgeschafftem Fegefeuer anwendeten, um die Hölle heißer zu machen, und die Gewalt des Teufels, so wie die Furcht vor ihm zu vermehren, Wunderzeichen zu erfinden, und die Menschen mit dem bevorstehenden Ende der Welt und dem jüngsten Tage zu schrecken, waren aus den finstern Zeiten der Pfafferey entlehnt. Sie erhielten daher den menschlichen Verstand eher im Aberglauben, Furcht und Blindheit, als daß sie dessen Aufklärung, bey dem nun hell aufgegangenem Lichte des heil. Evangelii, befördert hätten. Sie ergriffen alle Gelegenheiten mit Freuden, wo sie die Obrigkeiten und die weltliche Regierung einer Nachläßigkeit im Amte beschuldigen, und sie öffentlich an ihre Pflichten, um die Modesucht und andere Aergernisse zu bestrafen, erinnern konnten. Um ihren Lehrsätzen ein größeres Gewicht zu geben, und deren Befolgung einzuschärfen, gründeten sie dieselben auf die große Macht, welche sie dem Teufel über die Menschen einräumten. Musculus hatte so vielen Beyfall mit dem Titel seines Buches gefunden, daß er noch in demselben Jahre seinen Fluchteufel, bald hernach 1558 den Kriegesteufel, und 1561 den Eheteufel heraus gab. Unsere fromme Vorfahren fanden so viel Salbung und Erbauung in dem Hosenteufel, daß noch in demselben Jahre eine zweyte Ausgabe veranstaltet wurde. (*) Der gute Abgang und der fürch-

(*) Vom Hosenteufel, unten: Gedruckt zu Frankfurt an der Oder durch Johann Eichorn anno MDLVI. 4. Im Raum zwischen dem Titel und Druckort, wird ein Mann in Pluderhosen, nebst zwey ihn quälenden gräßlichen Teufeln im Holzschnitt abgebildet; auf der einen Seite im Holzschnitt liegt ein Stein oder viereckiges Täfelchen mit der Jahrzahl 1555. Noch in demselben Jahre kam die zweyte Ausgabe unter folg. Titel heraus; Vom zuluderten, zucht und ehrerwegenen pludrichten Hosenteufel

fürchterliche Titel von Musculus Predigten, gab Gelegenheit, daß viele andere Theologen den Teufel auf den Titeln ihrer heiligen Reden und moralischen Schriften paradiren liessen. So kamen in kurzer Zeit nach einander Spangenbergs Jagdteufel, Westphals Faulteufel, Friederichs Saufteufel, Jobst Hockers Bannteufel, Ludw. Milichs Schrapteufel, desselben Zauberteufel, Pet. Glasers Gesindeteufel, Andr. Hoppenrodts Huren- und Unzuchtsteufel, Albr. Blankenburgs Wucherteufel, J. Chrysäi Hofteufel, F. Schildos Spielteufel, A. Schubarts Hausteufel, wie auch Lügen- Hoffahrts- Tanz- und dergleichen Teufel mehr, zum Vorschein (*).

Hrn. Leibmedicus Möhsen Geschichte der Wiss. in der Mark Brandenburg ꝛc. Berl. und L. 1781, 4. S. 495, fgg.

Auch in England wurden, unter Jacob I. Regierung die Pluderhosen so übertrieben weit gemacht, daß sie durch obrigkeitlichen Befehl eingeschränket werden musten. Ein Mann, welcher, eines andern Verbrechens wegen, vor den Richter kam, hatte solche Hosen an, und erhielt deswegen einen scharfen Verweis; er entschuldigte sich aber damit, daß er sie diesesmal nicht aus Eitelkeit ausgestopft hätte. Er wurde also visitiert, und man zog aus seinen Beinkleidern: ein Paar Bettlaken, 2 Tischtücher, 10 Servietten, 4 Hemden, eine Kleiderbürste, einen Spiegel, einen Kamm, einige Nachtmützen, und noch allerley Hausrath, den er mit in die Gerichtsstube genommen hatte, weil er sie zu Hause (im Gefängniß) nicht wohl verschließen konnte.

Zuweilen stopft man diese Hosen gar mit Kleyen aus. Einstmal zerriß sich ein junger Herr im Aufstehen die Beinkleider an einem Splitter des Stuhles, und die Kleye fing an auszulaufen. Die gegenwärtigen Damen lachten sehr, aber heimlich; der junge Herr, welcher glaubte. es gälte seine Einfälle, lachte herzlich mit; aber je mehr er lachte, sagt der launige Schriftsteller, welcher dieses erzählt, desto mehr Kleye gab die Mühle.

Hose,

teufel Vermanung und Warnung. Anno MDLVI. 4. Der Holzschnitt auf diesem Titel ist nicht so groß und so fein geschnitten, als der auf der ersten Ausgabe. Zu Frankfurt am Main wurde der Hosenteufel 1563 zum drittenmal in 8. aufgelegt.

(*) Vier und zwanzig Teufel dieser Art, die einzeln herausgekommen, wurden 1575, und wieder 1587 zu Frankfurt am Main, in Fol. unter dem Titel: Theatrum Diabolorum, herausgegeben.

Hose, (Butter-) siehe oben, S. 301.
— (Knie-) s. oben, S. 302.
— (Leder-) s. oben, S. 309, f.
— (Meer-) s. oben, S. 300.
— (Nacht-) s. oben, S. 304.
— (Plotter-) oder Pluder-) } siehe oben, S. 304, f.
— (Pomp-) oder Pump-) } und 311, fgg.
— (Reit-) s. oben, S. 304.
— (Schaufel-) s. oben, S. 301.
— (Schlaf-) s. oben, S. 304.
— (Schweitzer-) s. oben, S. 305.
— (Streif-) s. oben, S. 302.
— (Unter-) s. oben, S. 304.
— (Wasser-) s. oben, S. 300.

Hosen-Band. 1. Ein Band an den Hosen oder Beinkleidern; ein Band, womit die Beinkleider zugebunden werden.

2. So fern Hose ehedem einen Strumpf bedeutete, kömmt es in dem Namen des englischen Ordens vom Hosenbande, noch für ein Strumpfband vor.

Der englische Orden vom Hosenbande, oder der Orden des blauen Hosenbandes, L. Ordo periscelidis, Fr. l'Ordre de la Jarretière, Fig. 1417, ein vom Könige Edward III. im J. C. 1350 gestifteter militärischer Orden, ist einer der vornehmsten in Europa, obgleich nur ein Strumpfband, welches die Gräfin von Salisbury bey dem Tanze fallen ließ, und von dem Könige aufgehoben wurde, diese Stiftung veranlaßt haben soll. Der Orden besteht aus 24 Rittern, welche um das linke Knie ein goldenes himmelblau emaillirtes Kniband tragen, worauf die Devise: Honi (*) soit qui mal y pense (**) mit gestickten goldenen Buchstaben steht. Die Officianten des Ordens sind: ein Prälat, welches jederzeit der Bischof von Salisbury ist; ein Kanzler; ein Registrator: ein Wappenkönig Garter genannt; und ein Thürhüter. Das Kapitel kömmt jährlich am 23. Apr., als dem Feste des heil. Georgs von

(*) Sollte eigentlich Honni heissen.
(**) d. h. Dem sey Trotz geboten, oder Hohn gesprochen, der dabey etwas Arges denkt.

von Cappadocien, Beschützer des Ordens?, in der, von dem Könige Edward zu dieser Absicht erbaueten, St. Georgskapelle des Schlosses zu Windsor zusammen. Das Ordenszeichen ist ein runder goldener Schild, worauf der Ritter St. Georg, in goldenem Harnisch zu Pferde sitzend, eine goldene Lanze in der Hand haltend, und mit dem Lindwurm zu seinen Füßen, abgebildet ist. Diesen Schild umgiebt ein blau emaillirter Zirkel, mit einem schmalen goldenen Rande und einer goldenen Schnalle, worauf obige Devise mit goldenen Buchstaben zu lesen ist. Dieses tragen die Ritter an einem breiten blauen gewässerten Bande über der linken Schulter nach der rechten Hüfte zu hangend; bey Feyerlichkeiten aber tragen sie es an der großen Ordenskette um den Hals, auf der Brust hangend. Diese Ordenskette ist aus zweyerley mit einander abwechselnden Gliedern zusammen gesezt. Das eine ist eine goldene roth emaillirte Rose, die mit einem blau emaillirten Hosenbande, mit obiger Devise, umgeben ist. Das andere Glied unterscheidet sich von dem ersten nur dadurch, daß die in der Mitte stehende Rose weiß emaillirt ist. Jedes dieser Glieder hängt, vermittelst eines goldenen geschlungenen Zweifelsknotens, mit dem andern zusammen. Außerdem tragen die Ritter noch auf der linken Brust einen achtspizigen, mit Strahlen gestickten silbernen Stern, dessen Mittelspizen länger als die Eckspizen sind. In der Mitte dieses Sternes ist ein rothes, viereckiges, mit stumpfen Ecken gesticktes Kreuz, aus dessen Ecken silberne Strahlen hervor gehen. Umher ist ein blaues geschlungenes Hosenband, mit der gestickten goldenen Ordensdevise. An seyennen Festen tragen die Ritter Rock, Mantel und Hut von schwarzem Sammet. Das gemeinste Ordenszeichen, welches die Ritter täglich tragen, ist ein blaues Band um das linke Knie.

Hosen=Bund, siehe oben, S. 305.

Hosen=Butter, s. oben, S. 301.

Hosen=Flicker, bey den Jägern, eine scherzhafte Benennung eines angehenden, oder vierjährigen wilden Schweines, weil es wegen seiner Geschwindigkeit und Herzhaftigkeit am gefährlichsten ist.

Hosen=Gurt,
Hosen=Gürtel, } s. oben, S. 305.
Hosen=Haft,

Hosen=Halfter,
Hosen=Hebe,
Hosen=Klappe,
Hosen=Knopf,
} s. oben, S. 305.

Hosen=Koch, eine schimpfliche Benennung, womit die Schneider die Pfuscher in ihrem Handwerke zu belegen pflegen.

Hosen=Latz, s. oben, S. 306.

Hosen=Nestel, s. oben, S. 305.

Hosen=Sack, s. oben, S. 306.

Hosen=Stricker, s. oben, S. 302.

Hosen=Tasche, s. oben, S. 306.

Hosen=Teufel, s. oben, S. 312.

Hosen=Träger, s. oben, S. 305.

Hospice, s. Hospitium.

Hospital, (*) im g. L. mit Verbeissung der ersten Sylbe ein Spital, oder Spittel, Fr. Hôpital, eine öffentliche gutthätige Anstalt, in welcher alte betagte, kranke, oder verarmte Personen, oder Findelkinder und Waisen, oder auch reisende Personen, ihren Aufenthalt, Wartung und nothdürftigen Unterhalt haben. Nach diesen verschiedenen Bestimmungen, ist es entweder ein Armen=Hospital, oder Armenhaus, wovon der Art. Arme, im II. Th. S. 404, fgg. nachzusehen ist; oder ein Kranken=Hospital, welches auch ein Kranken=Haus, Lazareth oder Siechhaus genannt wird, und wovon ich im Art. Kranken=Haus handeln werde; oder ein Findlings=Hospital, s. Findel=Haus, im XIII. Th. S. 358, fgg.; oder ein Kinder=Hospital, Waisen=Hospital, welches, unter dem Namen eines Waisenhauses am bekanntesten ist, siehe in W. Ein Hospital zum Behuf kranker Soldaten, wird ein Kriegshospital oder Kriegslazareth genannt; siehe in K.

Malt

(*) Aus dem mittlern Lat. Hospitale, welches eigentlich ein jedes öffentliches Gasthaus bedeutet. Engl. und Span. gleichfalls Hospital, Ital. Hospedale, Spedale.

Man sagt figürlich und im familiären Styl, von einem, der sich durch Prozessieren, durch Spielen, oder sonst durch thörichte Ausgaben zum armen Mann macht: es geht mit ihm nach dem Hospital zu, Fr. il prend le chemin de l'hôpital. Man sagt auch figürlich von einem Hause, wo alles krank danieder liegt: das ist ein Hospital oder Lazareth.

Hospital-Meister, Spital-Meister, der Vorgesetzte eines Hospitales, welcher auch wohl der Hospital-Pfleger, Hospital-Vorsteher, oder Hospital-Verwalter genannt wird.

Hospital-Nonne, s. Hospitalier.

Hospital-Schiff, s. Kriegs-Hospital.

Hospitalier, (lier in zwey Sylben) der Groß-Hospitalier, Fr. Hospitalier, le grand Hospitalier, ein hoher Beamter bey dem Malteser Orden, welcher für die Verpflegung der Fremden und Kranken sorget, dessen Würde die dritte nach der Großmeisterwürde ist, und zur Zunge von Frankreich gehört.

Die Hospitalierinnen, oder Hospital-Nonnen, Fr. Hospitalières, oder Religieuses hospitalières, sind Nonnen, welche für die Verpflegung und Wartung der Kranken sorgen, und größtentheils der Regel des heil. Augustin folgen.

Hospitalitas, Gastfreyheit; siehe Th. XVI, S. 413, fgg.

Hospitaliter-Orden, s. Th. XVI, S. 413, fgg.

Hospitium, Fr. Hospice. 1. Ein kleines Ordenshaus, worin nur etliche wenige Ordensleute sind, und welches hauptsächlich bestimmt ist, die durchreisenden Mönche eines gewissen Ordens zu beherbergen; eine Herberge für geistliche Ordensmänner. 2. Ein in großen Städten angelegtes Haus, für Mönche, oder für Nonnen, die ihre Klöster auf dem Lande haben, und zu Kriegszeiten in die Stadt flüchten. 3. Derjenige Theil eines Klosters, wo die fremden Gäste logirt werden.

Hospodar, ist der Titel der Fürsten von der Moldau, und der Wallachey. Sie sind Vasallen des türkischen Kaisers, und zahlen Tribut an ihn. Ehemals waren sie Vasallen von Polen.

Hostie, eine Benennung der kleinen, dünnen, aus Mehl und Wasser gebackenen, ungesäuerten, runden, weißen Kuchen, welche bey der Messe und im heil. Abendmahl von dem Priester, als ein Zeichen des Versöhnopfers Jesu Christi, consecrirt wird. Sie führt den Namen Hostie sowohl vor als nach der Consecration. Die geweihte Hostie. Aus dem mittlern Lat. Hostia, ein Opfer, Opferthier oder Opfervieh, ein zum Opfer bestimmtes, oder als ein Opfer geschlachtetes Thier.

In den evangelischen Kirchen sind diese Kuchen, welche in dem Abendmahle gebraucht werden, unter dem Namen der Oblaten am bekanntesten; wovon ich an seinem Orte handeln werde.

Hôte, s. Wirth.

Hôtel, ein Hotell, ein großes mit vielen verzierten Zimmern versehenes Haus, worin ein Prinz oder eine andere Standesperson, ein Gesandter, ein Minister ꝛc. wohnt.

Ehemals wurde des Königs von Frankreichs Pallast schlechtweg l'Hôtel genannt. Daher kommen die noch jetzt üblichen Redensarten: Grand Prevôt de l'Hôtel; Maitre des Requêtes de l'Hôtel.

Ueberhaupt nennt man auch Hotell ein großes (geräumiges, weitläuftiges) Haus mit vielen wohl meublirten Zimmern; insonderheit einen großen und berühmten Gasthof.

Hôtel-Dieu, das beträchtlichste unter allen Hospitälern der Stadt Paris und des ganzen Königreiches. Siehe im Art. Kranken-Haus.

Hôtel-de ville, siehe Rath-Haus.

Hôtellerie, s. Wirths-Haus.

Hott! ein nur bey den Bauern und Fuhrleuten übliches Zwischenwort, womit sie ihren Pferden zurufen, daß sie fortgehen sollen, da dann noch wohl ein jüh, d. i. geh, oder to, zu, angehänget wird, hott jüh! hott to!

In engerer Bedeutung ist bey eben denselben hott! ein Befehlswort für die Pferde, wenn sie sich rechts wenden sollen, so wie man ihnen in Oberdeutschland und Obersachsen ha! har! in Niedersachsen, hoh! tule! und schwude! in Meißen und Thüringen wiste! wiste her! zuruft, wenn sie links gehen sollen. Ha! hoh! har! bedeutet alsdann so viel als her! hieher! weil der Fuhrmann auf der linken Seite des Wagens geht, oder auf dem Pferde linker Hand sitzt. Siehe auch Ah!

Hotten ist noch ein in den niedrigen Sprecharten übliches Zeitwort für gehen, fortgehen. Es will mit der Sache nicht hotten, es will nicht mit ihr fort. Es scheint, so wie das Gr. von. choditi, gehen, ein Frequentativum von gehen zu seyn. Für hott! sagen die englischen Fuhrleute ho! gee ho! und die französischen hur haut! oder hue ho! so wie die letztern für ha! har! oder wist! dia! rufen. Siehe Schwude und Wist.

Hotte, ein nur in einigen Gegenden übliches Wort, eine Butte, d. i. ein hohes hölzernes Gefäß zu bezeichnen, welches man auf dem Rücken trägt. Dergleichen sind die Hotten, womit man in den Weinlesen die Weintrauben zur Kelter trägt. Im Französ. ist Hotte ein auf ähnliche Art geflochtener und zu gleichem Gebrauche bestimmter Korb. In härtern Mundarten lautet es Kotze, Kötze oder Käze. Siehe Tragkorb im Art. Korb.

Es ist entweder durch Verwechslung der Hauch- und Blaselaute aus Butte entstanden, oder auch durch eine eben so gewöhnliche Vertauschung des Zischlautes mit dem t aus Hose, ein hohles Gefäß. Siehe auch Hotze.

Hottentotten-Blume. Unter diesem Namen beschreibt der Hofapotheker zu Königsberg in Preußen, Hr. D. Cal Gottfr. Hagen, im 2. St. des IX. B. der berlin. Sammlungen, 1777, 8. S. 113 — 127,

eine

eine so genannte mysteriöse Pflanze, welche weder Staubfäden noch Staubwege habe, beym Cap unter der Erde wie die Trüffeln wachse, und nur nach einem warmen Regen zuweilen hervor breche. Sie hat, nach seiner Beschreibung, das Besondere, daß, wenn man ihren Blumenschaft in lauwarmes Wasser stecke, sie in der Hand aufblüht; nach abgetrockneter Feuchtigkeit aber schließt sich die Blume wieder zu. In Rücksicht auf diese Eigenschaft, hat ihr der Entdecker den Namen Rediviva beigelegt.

Hr. Gerichtsprocurator **Abendroth** hat in No. 37 des hamb. unp. Correspond. v. J. 1778, dargethan, daß diese so genannte Wunderblume nichts anders sey, als die Samencapsel von dem Mesembryanthemum linguiforme *Linn.* deren Eigenschaft, im Nassen aufzugehen, schon 1732 **Dillenius** im Horto Elthamensi beschrieben habe.

Hottentoten-Feige, s. Th. XII, S. 477.

Hottonie, Hottonische Pflanze, Hottonia, ein nach dem Namen des Prof. der Botanik in Leiden, Pet. **Hotton**, genanntes Pflanzengeschlecht, welches bey Linné zu den Pflanzen mit 5 Staubfäden und 1 Staubwege (ad pentandr. monogyn.) gehört, und also bezeichnet ist: Corolla hypocrateriformis; Stamina tubo corollae imposita, Capsula unilocularis, d. i. die Blumenkrone ist präsentirtellerförmig; die Staubfäden liegen auf der Röhre der Blumenkrone; die Samencapsel ist einfächerig. Linné führt von diesem Geschlechte 2 Arten an:

1. Hottonia palustris, pedunculo verticillato-multifloro *Linn.* Millefolium s. Foeniculum aquaticum, equisetifolium, s. Viola aquatica, caule nudo *Baub.* Myriophyllum quorundam, Wasserfeder, Wasserfenchel, Wassergarbe, Wassergrabenkraut, Wassernelke, Wasserveil, Wasserviole, Fr. Giroflée d'eau, Plume d'eau. Man findet sie in dem nördlichen Europa, auch in der Schweiz, in Wassergräben

und Sümpfen. Die zaserige Wurzel geht tief in den Schlamm, und trägt viele, schwach ausgestreuete, auf dem Wasser schwimmende, zart gefiederte Blätter, und einen nackten Stängel, welcher am obern Theile mit einigen Blumenwirteln besetzt ist. Die Blumenstängel gehen an 6 Zoll weit über das Wasser hinaus, und tragen im Jun., nach dem Gipfel zu, 2 bis 3 Wirtel purpurrother oder weißer Blumen, und auf dem Gipfel eine kleine Traube derselben. Man kann sie in tiefen stehenden Wassern aus dem Samen ziehen, den man nur da, wo er wachsen soll, in das Wasser fallen läßt; er geht auch alsdann im Frühlinge auf.

2. Hottonia indica, pedunculis axillaribus unifloris *Linn.* die indianische Hottonie.

Hotze, (die) in den niedrigen Sprecharten einiger Gegenden, z. B. in Thüringen, eine Wiege, wo dann auch hotzen für wiegen, und einhotzen für einwiegen üblich sind.

Houatte, siehe unter Apocynum.

Houblon, s. Hopfen.

Houcre, s. Huker.

Houe, s. Hacke.

Houe à cheval, Pferdehacke; Roßhacke, s. unter Pflug.

Houette, s. unter Apocynum,

Houille, s. Stein-Kohle.

Houlette, s. Hirten-Stab.

Houppe, s. Quast.

Houppiers, Flockenspinner; s. Auxy.

Hourd, Hourde; s. Hürde.

Hourque, s. Huker.

Hourvari, nennt man eigentlich das Hin- und Wiederlaufen des gejagten Wildes; weil nun dergleichen Ränke bey Hirschen, Hasen ꝛc. sehr gewöhnlich sind, so bedient man sich eines gewissen Tones auf dem Parforcehorne, (den man in le Verrier de la Conterie normännischen Jäger, Münster, 1780. gr. 8. S. 451,

in

in Muſik geſetzt findet,) um die Hunde zu benachrichtigen, daß das Wild auf ſeiner Spur zurück gezangen iſt, und nennt dieſen Ton das Hourvari, oder Ourvari, Horvary.

Houſeau, ſ. Stiefelette.

Houſſe de cheval. ſ. Chabraque.

Houſſoir, ſ. Flederwiſch, Kehrwiſch.

Houſſon. L. Bruscus; ſ. Mauſedorn.

Houx, L. Aquifolium; ſ. Stech-Palme.

Hova, ſ. Hobo.

Hoye, eine Ramme, ein Schlägel; ſ. Heye.

Hoyriri, ſ. Ananas.

Huard, *Huart*, ſ. Meer-Adler.

Hub, (der) ein nur im g. L. übliches Hauptwort, von dem Zeitworte heben.

1. Die Handlung des Hebens, da man einen Körper empor hebet, und in weiterer Bedeutung, diejenige Handlung, da man ihn durch einen Stoß in Bewegung bringt, in niedrigen Sprecharten der Schupp. Der Hub des Waſſers durch Kunſtgezeuge, die Hebung deſſelben. Einer Sache den Hub geben, einen Schwung, das Gewicht.

Bey den Handwerkern iſt der Hub, oder Aushub, das Recht einer verwittweten Meiſterin, einen Geſellen, welcher ihr gefällt, aus einer jeden andern Werkſtätte auszuheben, und zu ihrer Arbeit zu gebrauchen.

2. Was gehoben, oder vielmehr ausgehoben wird, in welchem Verſtande das Beſte unter mehrern Dingen einer Art im g. L. der Hub genannt wird.

1. Hub, ſ. Hufe.

2. Hube, ein Faß; ſ. Hübel-Trog.

Hübel, (der) Diminut. das Hübelchen, Oberd. Hüblein, im gem. Leb., ein kleiner Hügel. Die Maulwurfshübel auf den Wieſen. Hübel auf der Haut, kleine hügelartige Erhebungen.

Gleichfalls von heben, und mit demselben und Hügel, Hause, Haupt, zu dem alten ha, hoch. Die Endung — el zeigt hier ein Ding an, das Subjekt.

Hübel=Trog, im Hüttenbaue, ein großer Trog neben dem Zinnofen, mit einem Haupte oder einer Haube an einem Orte, dagegen er an dem andern offen ist, den Zinnstein und die Schlacken in demselben mit einander zu vermischen; der Setztrog.

Entweder von dieser Haube, womit er an dem einen Orte bedeckt ist, oder auch so fern Hube überhaupt ein hohes Gefäß bedeutet. Nach dem Frisch sind die Huben in dem aldendorfischen Salzwerke in Hessen, Fässer, worein die Sohle gegossen wird.

Huberts=Jagd=Fest, siehe unter Jagd.

Huberts=Orden, s. Jagd=Orden.

Hübsch, ist nur im gem. L. und in der vertraulichen Sprechart üblich, eine ganz gute, ganz artige Beschaffenheit, einen geringern Grad desjenigen zu bezeichnen, was man sonst schön zu nennen pflegt.

1. In Ansehung der äußern Sinne, was gut, angenehm, in die Sinne fällt, was gefällt. Rahel war hübsch und schön, 1 Mos. 29, 17. Joseph war hübsch von Angesichte, Cap. 39, 6. Eine Weibsperson hübsch von Gestalt und Schönheit, 3. Esr. 4, 18. Die übertünchten Gräber scheinen auswendig hübsch, Matth. 23, 27. Ein hübsches Pferd, ein hübsches Kleid, ein hübscher Garten u. s. f. Es ist ganz hübsches Wetter.

2. Von dem äußern Betragen, fein, artig. Ein hübscher Mensch, der ganz artige Sitten hat. Das ist nicht hübsch, nicht wohl gesittet, nicht artig.

Im Dän. ist hoviſk, sittsam, züchtig.

3. Von der innern Güte, einen beträchtlichen Grad derselben habend, der das Mittelmäßige noch übertrifft. Eine hübsche Gelegenheit. Ein hübsches Geld beysammen haben. Wo es in Gestalt eines Nebenwortes, so wie fein, oft dazu dient, einen Befehl,

fehl, eine Ermahnung zu mildern. Geh hübsch nach Hause. Sey hübsch artig.

Bey den schwäbischen Dichtern höviſch, hübesch und huibsch. Im Niederſ. iſt hevsk, hevig und behevig, ſubtil, behende, behutſam, vorſichtig, im Dän. hybsk, hübſch. In dem 1514 gedruckten deutſchen Livius bedeutet hüpalich, behende, liſtig: da er alſo hüpslich vor in ſtoch. Ehedem hatte man davon auch das Hauptwort die Hüpſche, Hüpſchheit, Hobyſchkeit. Friſch und Andere leiten es von Hof, der Aufenthalt eines Fürſten und ſeiner Bedienten her, von welchem Worte man ehedem auch hoviſch, für höflich, der feinern Welt, der feinern Lebensart gemäß, ſagte. Siehe Höflich 2. Allein, es ſcheint mit mehrerm Rechte zu dem im Deutſchen veralteten, aber noch im Schwediſchen üblichen Hof, die gehörige, ſchickliche Art und Weiſe, Anſtand, zu gehören, von welchem haefwa im Schwed. und Isländ. ſich ſchicken, ſich ziemen, hoffam, wohl geſittet, höfſa, zieren, ſchmücken, höfwisk, ſittſam, angenehm, und andere mehr herkommen. Siehe Höflich 1, welches noch im Bergbaue für hübſch üblich iſt. Uebrigens wird es, wie ſchon erinnert worden, höchſtens nur in der vertraulichen Sprechart gebraucht.

1. Huch, (der) das Zäpfchen im Halſe; ſiehe Hauk.

2. Huch, oder Hüch (der) oder die Huche, die Hauchforelle, eine im Oberdeutſchen übliche Benennung einer Art eßbarer Fiſche, welche nach dem Friſch zu den Forellen gehören, und nur in der Donau und einigen andern Bergflüßen angetroffen werden. Linné nennt ihn Salmo Hucho, und bezeichnet ihn alſo: oblongus, dentium lineis duabus palati, maculis dorſi tantummodo nigris, d. i. eine Salmenart, welche länger und ſchlanker iſt als die gemeine Forelle (Salmo Fario *L.*), im Gaumen eine doppelte Reihe Zähne, und am Rücken lauter ſchwarze Flecken hat: Trutta piſcinaria *Geſn.* altera ſpecies Truttae fluviatilis, quam Germani Huch vel Hüch appellant *Ejusd.* Salmo dorſo brunneo maculis nigris, lateribus ventreque albis *Kramer.* Man findet dieſen Fiſch von 15 bis 50 Pfund ſchwer. Sein Rücken iſt bräunlich, mit ſchwarzen Flecken; die Seiten und der Bauch aber

sind weiß. Alle Flossen (die Kiemenflossen und den Schwanz ausgenommen) sind braun, mit schwarzen und goldgelben Flecken. Linné hat an der Rückenflosse 14, an der Brustflosse 16, an der Bauchflosse 10, und an der Schwanzflosse 20 Stralen gezählt.

Huche, siehe Backtrog; Fischhälter; Mulde.

Huck auf die Magd, an einigen Orten eine Benennung des im XXIVTh. S. 323, fgg. beschriebenen spanischen oder türkischen Hohlunder, Syringa vulgaris *L.*

Hucke, der Rücken, in den niedrigen Sprecharten einiger Gegenden. Jemanden die Hucke voll schlagen, Siehe Hocken.

Imgleichen, so viel an Gras oder Heu, als eine Grasmagd an einigen Orten, wo keine Körbe gewöhnlich sind, in einem Grastuche oder Stricke zusammen fassen, binden, auf einmal aufhucken, und auf dem Rücken nach Hause tragen kann.

Hucken, s. Hocken.

Hucker, eine Art Schiffe; s. Huker.

Hucker-Scheit, bey den Köhlern, kurze Scheite, welche auf die Fußscheite gelegt werden, damit die Meiler, wenn sie geflücket worden, unten auf der Stätte Luft behalten, und die Feuer ziehen können.

Vermuthlich auch von hocken, hucken, sich auf die Ferse niederlassen, von welchem Worte Huker im Nieders. einen kleinen niedrigen Stuhl bedeutet.

1. Hudel, (der) in der Landwirthschaft einiger Gegenden, z. B. Obersachsen, ein Baum oder Unterlage auf einem Wagen, wenn der Fuhrmann ohne Leitern fährt.

2. Hudel, ein nur in einigen oberdeutschen Gegenden übliches Wort, einen Lappen, einen Lumpen, einen Hader zu bezeichnen, von welchem Worte es nur der Aussprache nach verschieden ist, indem die Endsylben el und er beständig mit einander abwechseln. Ein alter Hudel, Fr. vieille guenille, ein Küchenhudel,

Fr.

Fr. Torchon de cuiſine, Wiſchhudel, Reibhudel, Hudelwiſch u. ſ. f. Eben daſelbſt iſt figürlich ein Hudel in der niedrigen Sprechart auch ein Lumpenhund, Hudelmannsgeſinde, Hudelvolk, Lumpenvolk, Fr. Canaille, Guenſaille, hudelicht und hudelig, lumpicht, lumpig u. ſ. f. Ohne Zweifel von dem folgenden hudeln, hin und her beweget werden, zumal da auch Lumpe eine ähnliche Abſtammung zu haben ſcheint. Im Franz. Haillon, wie ſouiller; von ſudeln, Niederſ. ſöhlen.

Hudeln. Dieſes Wort iſt nur im g. L. üblich, und ſcheint eigentlich ein hin und her bewegen, ein wedeln zu bedeuten. Man braucht es noch in folgenden figürlichen Bedeutungen.

1. Eine Sache obenhin hudeln, ſie weghudeln, hinhudeln, ſie in der Geſchwindigkeit oben hin verrichten, ohne die gehörige Zeit und Aufmerkſamkeit darauf zu wenden Engl. huddle, Holl. haetelen, Fr. bouſiller. Eine Sache verhudeln, ſie auf ſolche Art verderben. Zerhudeln, bey dem Kaiſersberg zerreißen.

2. Jemanden hudeln, ihm unnöthige und vergebliche Bewegung und Bemühung verurſachen, Fr. fatiguer, importuner, tourmenter. Jemanden herum hudeln, ihn auf ſolche Art ermatten. Das Fieber hat mich recht gehudelt, hat mich ſehr mitgenommen, hat mir viel zu ſchaffen gemacht. Dieſe Arbeit hat mich ſehr gehudelt, hat mir viele vergebliche Mühe gemacht. Laß mich ungehudelt. Nach einer noch weitern Figur, auch foppen, vexiren, zum Beſten haben. Er läßt ſich nicht hudeln. Ehedem bedeutete es auch gaukeln, Jemanden Gaukeleyen, Blendwerke vormachen, ihn auf ſolche Art betriegen, welche Bedeutung auch das Schwed. hutla und das Wendiſche hudlu haben.

Daher die Hudelung.

Wie alt dieses Wort, besonders in der letzten Bedeutnng sey, erhellet aus dem Hebr. und Griech. wo הטיל, gaukeln, und ὕθλος, Possen, bedeuten. Wachter leitet es von huen. verspotten, verhöhnen, her. Allein, daß der Begriff des hin und her Bewegens in diesem Worte der herrschende ist, erhellet aus dem im Oberdeutschen üblichen Neutro hudeln, welches Kaisersberg in einer Stelle bey dem Frisch, für schlottern, baumeln, gebraucht. Wenn einen der Schlag gerührt, ist alles weich und lodlecht, die Hut lumlet und lapet. So hudlet alles um einen den die Sünde lumlecht gemacht hat, es ist keine Dapferkeit da. Gaukeln, welches wenigstens in einer Bedeutung mit diesem Zeitworte übereinkömmt, bezeichnet ursprünglich auch nichts anders, als ein hin und her bewegen; siehe dasselbe, imgleichen Wedeln.

Hudeler, Hudler, im g. L., in der ersten Bedeutung des Zeitwortes, ein Mensch, der seine Arbeit nachlässig und oben hin verrichtet, und sie dadurch verdirbt, Fr. Bousilleur. In engerer Bedeutung bei einigen Handwerkern und Künstlern, ein Pfuscher, Stümper, der sein Handwerk oder seine Zunft nicht zunftmäßig erlernt hat. Siehe Pfuscher.

So fern hudeln ehedem gaukeln bedeutete, war Hudler auch ein Gaukler, Possenreißer.

Hudeley, gleichfalls nur im g. L. 1. Die Verrichtung einer Arbeit in einer nachläßigen Geschwindigkeit, und die auf solche Art verrichtete Arbeit selbst. In engerer Bedeutung bey den Handwerkern, die unbefugte Ausübung eines Handwerks, welches man nicht zunftmäßig erlernt hat. 2. Die Verursachung unnöthiger und vergeblicher Bewegung und Mühe.

Hudsons-Bay, Hudsons-Meerbusen, Meerenge von Hudson, Lat. Sinus oder Fretum Hudsoni, Franz. Baie d'Hudson, und, weil sie Neu-Frankreich gegen Norden liegt, auch zuweilen Baie du Nord genannt, ein von dem berühmten englischen Steuermann *Henry Hudson* im vorigen Jahrhundert entdeckter großer Meerbusen in dem nördlichen Amerika, und ein Theil des Meeres in den Nordländern, oder zwischen Neu-England

land und unter dem Nordpol gelegenen Ländern. Dieser Meerbusen erstreckt sich sehr weit von Norden gegen Süden, und die Huttons-Bay macht einen Theil von demselben aus, in welchen viele ansehnliche Flüsse fallen. Der um die Hudsonsbay gelegene Strich Landes gehört den Engländern; und der Handel, welchen daselbst die Hudsonsbaygesellschaft (Hudson's Bay Company) mit den weitläuftigen und fast noch unbekannten Ländern und Völkern treibt, ist einer der einträglichsten Zweige des brittischen Handels.

Das Land an Hudsons Meerbusen war schon seit 1609 bekannt gewesen, ohne daß die Engländer dahin gehandelt hätten. Allein, um das Jahr 1667 ward der Schiffhauptmann **Zachar. Gillam** in den Meerbusen geschickt. Er bauete daselbst die erste feste Schanze, und legte den Grund zu einer Handelschaft, welche seit dem Utrechter Frieden von Jahr zu Jahr ansehnlicher geworden ist. Die Gesellschaft von vornehmen Herren und reichen Kaufleuten, welche zu Gillam's Unternehmung Geld hergeschossen hatte, bat darauf den König **Carl II.** um ein Octroy, welches ihnen auch d. 2. May 1670 ausgefertiget ward. Durch diesen monopolischen Freyheitsbrief schenkte ihr der König, unbedachtsamerweise, alle um den Meerbusen herum und jenseit demselben gelegene Länder bis an Canada, und ertheilte ihr das Privilegium, nach der Hudsons-Bay und allen daran befindlichen Meeren, Meerengen, Meerbusen, Flüssen, Seen und Durchfahrten, unter was für einer Breite sie auch liegen mögen, zu handeln, ohne daß sie dem Könige von Groß-Brittanien weiter etwas dafür, als die Treue und den Huldigungseid, nebst 2 Elendthieren und 2 schwarzen Bibern, jährlich zu leisten schuldig sind. Im J. 1690 bestätigte das Parlament den königl. Lehenbrief. Auf solche Art war die berühmte Handelsgesellschaft von Hudsonsmeerbusen entstanden. Diese

Com-

Compagnie wird von einem Gouverneur, einem Untergouverneur, einem Deputirten und sieben Commissaren oder Directoren regieret. Sie hat ihr eigenes, ihr von den Königen von England erlaubtes Siegel, und an den Ufern der Hudsons-Bay 3 Forts angelegt. Das Capital, welches die Compagnie zusammen gebracht hatte, betrug 10500 Pfund Sterling, welches in 90 Actien eingetheilet war. Diese Actien, welche nur von 100 Pfund waren, sind oft bis auf 500 gestiegen; allein die beständigen Kriege, welche die Engländer mit den Franzosen zu Ende des vorigen, und Anfange des jetzigen Jahrhunderts geführt haben, verursachten auch oft ein starkes Fallen dieser Actien. Insonderheit haben die Franzosen in Canada den Engländern den Handel nach diesen Ländern niemals gegönnet, sondern ihnen denselben zu entreißen gesucht, welches dann Gelegenheit gegeben hat, daß sich diese beyde Nationen aus den an der Hudsonsbay errichteten Forts wechselweise heraus gejagt haben, bis endlich durch den 1713 zu Utrecht geschlossenen Frieden, den Engländern die an der Hudsonsbay gelegenen Länder in dem Stande, in welchem sie sich damals befanden, abgetreten sind. Seit dem Utrechter Frieden hat diese reiche Gesellschaft einige neue Factoreyen, Schanzen und Seehäfen, sowohl an der Bay, als auch an schiffbaren Strömen und Landseen, mit geringen Kosten anlegen lassen. Ihre jetzige Faktoreyen sind: The Prince of Wales's-Fort, am Flusse Churchhill, das vornehmste unter allen; York-Fort, am Fluße Nelson; ein Fort am Fluße Albany; eins am Moosefluße, und ein kleines Haus am Suldefluße. Die Compagnie unterhält in diesen Factoreyen etwan 120 Personen, die sich auf eine Zeit lang daselbst zu bleiben verbindlich machen, und von 5 bis 10 Pf. Sterl. jährliches Gehalt bekommen. Diese Gesellschaft gewinnt mehr, als alle andere Handels-

gesell-

Gesellschaften, und führt mit den Wilden, die den nördlichen Theil von Amerika bewohnen, eine überaus wichtige Handelschaft, indem mit englischen Waaren von keinem gar großen Werthe, als: Gewehr, Schießpulver und Bley, Tücher, Beilen, Kesseln, Tobak und Branntwein ꝛc. das kostbarste Pelzwerk, als: Hermelin, Marder, vornämlich Biberhäute, imgleichen Flaumfedern u. d. gl. ganz wohlfeil eingetauschet werden. (*) Außer dem Handel mit Pelzwaaren treiben die Engländer daselbst auch noch einen ziemlich guten Handel mit Fischleim, wozu sie in denen Forts, die sie daselbst besitzen, Fabriken errichtet haben. Die Waaren, welche zur Unterhaltung der an diesem Meerbusen angelegten Colonien dienlich sind, bestehen hauptsächlich in allem, was zur Leibesnahrung nöthig ist, weil das Land ganz und gar nichts trägt, weder zur Nahrung, noch zur Kleidung, noch zu andern Bedürfnissen der Einwohner. Die Gesellschaft hält alle ihre Geschäfte sehr geheim, und macht kein Geschrey von ihrem großen Gewinne, welcher, (wie Hr. Reg. R. v. Taube im 2. Th. seiner Abschilderung der engländ. Handlung ꝛc. Wien, 1778, gr. 8. S. 53, meldet, daß ihm aus London berichtet worden sey,) sich für das J. 1776 bis auf 2000 pro Cent belaufen hat. Mit diesem erstaunlichen Gewinnste ist die Gesellschaft wohl zufrieden, und schickt deswegen

(*) Der Tarif, nach welchem der Tausch mit den Wilden verabredet ist, steht in der Histoire & Commerce des colonies angloises, S. 16, f. Z. B. für 1 Pfund Schießpulver, 2 Biberhäute; für 1 Flinte, 10 Biberhäute; für 1 Pf. Tobak, 1 Biber; für 1 Kessel, 1 Biber u. s. f. Obgleich die Wilden seitdem ihre Biberfelle ein wenig gesteigert haben, so ist doch der englische Gewinnst bey diesem Tausche noch immer erstaunlich groß. Denn die Biberhäute werden in London nach dem Gewichte verkauft, und 1 Pf. von den besten kostet oft eine halbe Guinee, d. i. gegen 5 Fl. Die Gesellschaft sucht allen Umgang der Wilden an der Bay mit Europäern sorgfältig zu verhindern; vermuthlich, damit die Wilden den Werth der Dinge nicht mögen kennen lernen.

wegen jährlich selten mehr, als für 4000 Pf. Sterl. englische Waaren mit 4 Schiffen und 130 Matrosen in den Meerbusen ab. Allein, ein so reicher und einträglicher Handel würde, wenn er allen Engländern erlaubt wäre, sich in kurzer Zeit so stark ausbreiten, daß dadurch jährlich 20 Schiffe, und vielleicht 50, wegen des Wallfischfanges, (*) beschäftiget, eine große Menge englischer Fabrikwaaren abgesetzt, und die Schiffe mit reichen Rückladungen nach Hause gesandt werden könnten. Das würde den Verlust, welchen England in der nordischen Handlung leidet, merklich ersetzen.

Solcher wesentlichen Vortheile wegen hat das Parlament schon mehr als einmal, eine Neigung geäußert, diesen Handel allgemein zu machen, und weiter gegen Süden und Westen in Nordamerika auszubreiten, welches wohl das sicherste Mittel wäre, die seit 150 Jahren vergeblich gesuchte Durchfahrt aus dem Nordmeere durch Hudsons-Bay in das Südmeer nach Japan, Sina und Indien, endlich zu entdecken. Wenn das geringe Capital von 10500 Pf. Sterl., welches die Gesellschaft zu ihrer Handlung anwendet (**), jährlich über 200000 Pf. Sterl. reinen Gewinn (***) abwirft: wie groß würde nicht der Nutzen

(*) Da Hudsons-Bay von Wallfischen wimmelt, so ließe sich dort ein vortheilhafter Fang treiben, wenn alle Engländer diesen Meerbusen beschiffen dürften.

(**) Die Gesellschaft hat nur zum Schein ihr Capital bis auf 103500 vermehrt, damit sie ihren Gewinn verbergen, und die große Ungleichheit zwischen dem jährlichen Dividend und ihrem kleinen Capital, vor den Augen der Welt verstecken möchte. Im Grunde ist von den 90 Theilhabern niemals eine neue Einlage oder ein Zuschuß erfolgt, wie *John Nickols*, oder vielmehr *Danguel*, in seinen Remarques sur les avantages & desavantages de la France & de la gr. Bretague, S. 200, f. meldet.

(***) Ein jährlicher Dividend von 2000 pro Cent, welcher, wie oben gemeldet worden, im J. 1777 den 90 Mitgliedern der Gesellschaft ausgetheilet ward, beträgt alle Jahre einen Gewinnst von 210000 Pf. Sterl.

zen seyn, wenn zu dieser Handlung ein Capital von einer Million gebraucht würde! Und das wird unfehlbar geschehen, so bald die Handlung mit jenen Ländern allen englischen Kaufleuten offen steht. Allein, die Gesellschaft weiß denjenigen, die im Parlamente solche patriotische Vorschläge auf das Tapet bringen, in der Stille den Mund mit Guineen zu stopfen; sie hat noch immer Mittel zu finden gewußt, alle nähere Untersuchungen der Sache geschickt abzulehnen. Da indessen Canada den Engländern zu Theil geworden ist, so wird sich die englische Handlung mit Pelzwerk ohnedies immer mehr ausbreiten.

Das dieser Gesellschaft gehörige Haus in London, (das Hudsonsbayhaus) ist ein sehr schönes massives Gebäude, mit Pilastern, Architraven ꝛc. geziert, an der nördlichen Seite von Fenchurchstreet, fast gerade gegen Minclinglane über.

Die Hudsonsbaygesellschaft ist durch eine Klausel in ihrem Octroy verpflichtet, ihren besten Fleiß anzuwenden, um einen nordwestlichen Weg in den indischen Ocean zu entdecken. Es scheint aber nicht, daß sie in dieser Nationalentdeckung weiter gekommen, oder ein solches Unternehmen zu befördern bereit sind.

Die Engländer haben wirklich zu verschiedenenmalen, und noch zuletzt in den Jahren 1746 und 1747 durch diese Meerenge eine nordwestliche Durchfahrt in den west- und südlichen Ocean von Amerika gesucht. Man findet die Geschichte dieser Seefahrt in zwey Büchern. Das eine führt den Titel: A voyage to the Hudsons-Bay, by the Dobbs Galley and California, in the years 1746 and 1747, for discovering a northwest passage, with a accurate survey of the coast and a short natural history of the country, together with a far view of the facts and arguments, from which the future finding of such a passage is rendered probable; by *Henry Ellis* Gent. Agent for the proprietors in the said expedition. Lond. 1748, 8. 1 A. nebst verschiedenen Kupfenstichen und einer Karte von den Gegenden, wo die Durchfahrt versucht worden ist. Des andern Titel heißt: An account of a voyage for the discovery of a N. W. passage by Hudsons Streights

to

to the Western and Southern Ocean of America, performed in the year 1746, 1747 in the Ship California, Capit. Francis Smith Commander, By the Clerk of California. Von dem ersten hat Hr. Hofr. Kästner, im 1. St. des 4. B. des Hamb. Magaz. S. 1—26, und vom zweyten, im 4. St. dess. B. S. 353—370, einen ausführlichen Auszug geliefert.

Für die Entdeckung dieser Durchfahrt ward 1775 eine Belohnung von 20000 Pf. Sterl. bestimmt, welche aber noch Niemand davon getragen hat. Diese Entdeckung wäre für die Engländer sehr wichtig. Sie würde einen vortheilhaften Handel mit Völkern auf jeder Seite der Durchfahrt eröffnen. Auf der Südwestseite des Canales, vom Cap Ne ultra, bis nach Cape blanco in Californien, d. i. von der Breite 65 Gr. zu 43 Gr. nordlich, liegt ein Landstrich, welcher zu Amerika gehört, und also 22 Gr. Breite und 30 Gr. Länge einnimmt, und an der Küste sich auf 600 Seemeilen erstreckt. Diese Gegenden sind zwar fast gar nicht bekannt; aber man weiß doch, daß nächst bey der Durchfahrt Kupfer, Häute und Pelze häufig sind, und weiter nach Süden hat man was besseres zu erwarten. Wenigstens ist man versichert, daß die dasigen Länder stark bewohnt sind; und da die wenigen Einwohner der Hudsonsbay so viel englische Waaren nehmen, so hätte man sich von zahlreichen Völkern noch mehr Abnahme zu versprechen, die nach dem Berichte verschiedener Schriftsteller nicht so gar ungesittet, und große Feinde der Spanier sind. Hiezu kommen noch andere Nebenvortheile, aber von gleich großer Wichtigkeit. Bisher sind nur zween Wege in die Südsee, einer um Cape Horn herum, welcher sehr beschwerlich und gefährlich ist, und alsdann die lange Fahrt von Ostindien ab, da diese Entdeckung einen kurzen und leichtern Weg eröffnen würde. Man hätte zugleich dabey Gelegenheit, die weite See zwischen Amerika und Asien zu durchsuchen, in welcher noch viele den Europäern gänzlich unbekannte reiche Inseln seyn mögen. Die Kälte und übrige Gefahr auf dieser Reise ist auch so groß nicht, als man sich etwan vorgestellt hat.

Huf (*), (der) der mit einem hornartigen Wesen umgebene untere Theil des Fußes mancher vierfüßigen Thiere, der=

(*) Im Niederf. Hoof, im Angelf. Hof, im Engl. Hoof, im Holl. Hoef, im Dän. Hov, im Schwed. Hof, im Isländ. Höf, im Griech.

dergleichen das Pferd, der Esel, Maulesel und das Zebra haben, welche Thiere man in der Naturgeschichte einhufige zu nennen pflegt, weil ihr Huf aus einem einzigen Theile besteht. Seiner Rosse Hufe sind wie Felsen geachtet, Pf. 5, 28. In dem gemeinen Sprachgebrauche haben nur die jetztgedachten einhufigen Thiere einen Huf; ist der hornartige Untertheil des Fußes in mehrere Theile gespalten, so heißt er eine Klaue. Allein in der Naturgeschichte der Neuern hat man zweyhufige, dreyhufige, vierhufige und fünfhufige Thiere.

Daher hufig, einen Huf habend, gehuft. Hufige Thiere, (hornfüßige) welche mit Hufen an den Füßen versehen sind, L. Animal solipes. Am häufigsten in den Zusammensetzungen, einhufig, zweyhufig, flachhufig, harthufig, vollhufig, zwanghufig u. s. f. Im gem. Leben — hüfig.

Das in Gestalt eines halben Zirkels geschmiedete Eisen, womit der Huf der Pferde und Maulesel beschlagen wird, damit derselbe dadurch vor Verletzung verwahrt werde, wird das Hufeisen, im gem. Leben auch nur das Eisen schlechthin, L. Solea ferrea, Fr. Fer à cheval; die Art breiter dünner Nägel, womit die Hufeisen auf den Hufen befestigt werden, der Hufnagel, Fr. Clou à cheval; der Hammer, womit die Hufeisen aufgeschlagen werden, der Hufhammer, Fr. Brochoir, und der Schmied, welcher die Hufeisen verfertiget, und den Pferden aufschlägt, der Hufschmied, Maréchal ferrant, (weil er auch andere gro-

Griech ὁπλη. Frisch leitet es von heben her, weil derjenige Theil des Fußes, welchen er ausmacht, erhaben ist. Im Oberdeutschen und einigen andern Gegenden ist es ungewissen Geschlechts, das Huf. Im Plural hat es im Hochdeutschen Hufe, im g. L., wenigstens Obersachsens, aber beständig Hüfe, welche Form auch Luther in der oben angeführten Stelle beybehalten hat.

grobe Eisenwaaren verfertiget, ein Grobschmied; so fern er sich bey einem Kriegsheere aufhält, ein Fahnschmied, und so fern er zugleich kranke Pferde heilet, ein Curschmied, oder Pferdearzt,) genannt.

Gegenwärtiger Artikel ist der Beschreibung des Beschlagens der Pferde, oder des sogenannten Hufschlages, Fr. Ferrer un cheval, Ferrure, und der an den Hüfen der Pferde vorkommenden Zufälle und widernatürlichen Beschaffenheiten, gewidmet.

Das gehörige Beschlagen eines Pferdes ist eine Beschäftigung von weit größerer Wichtigkeit, als man sich insgemein vorstellt. Wie oft findet man sich nicht bey dem viel versprechenden, äußerlichen Scheine eines schönen jungen Pferdes in seinen Hoffnungen und Erwartungen betrogen! Kaum daß ein solches Pferd gut zugeritten ist, so geht es auch schon, wegen der unüberlegten Art, mit seinen Füßen bey dem Hufschlage umzugehen, lahm. Man versteht es nicht, wo man die Ursache davon suchen soll. Folglich wird der eigentliche Sitz der Krankheit unachtsam übersehen, das Uebel gewinnt Zeit, sich festzusetzen, und zuletzt entsteht daraus eine unheilbare Lähmung.

Wenn es nun eine Sache von großer Wichtigkeit ist, daß unsere Pferde auf den Füßen gesund erhalten werden, und wenn darauf, daß sie gut beschlagen werden, so viel ankömmt: so erfordert die gehörige Verrichtung dieser Arbeit gewiß eine vorzügliche Aufmerksamkeit, insonderheit in Ansehung der Vorderfüße, welche einen weit größern Theil von der Schwere des Körpers, als die hintern, zu tragen haben, und daher der Gefahr, beschädiget zu werden, weit mehr ausgesetzt sind.

Um diese Sache in ein helleres Licht zu setzen, werde ich zuerst die gemeine Weise, Pferde zu beschlagen, und mit ihren Füßen umzugehen, beschreiben, und die daher entstehenden schlimmen Folgen anzeigen. Alsdann

dann werde ich eine bessere Art des Hufschlages angeben, welche dem anatomischen Baue der Theile gemäß eingerichtet, und mit der Absicht, warum man die Pferde beschlägt, übereinstimmender ist. Vorher aber muß ich das Nöthige von der Structur des Fußes voran schicken. Denn aus einer gründlichen und richtigen Kenntniß des Baues der Füße und ihrer Theile, ihrer Lage und ihres Nutzens, läßt sich erst mit Zuverlässigkeit schließen, nicht nur, woraus die Gebrechen und Fehler der Füße entstehen, sondern auch auf was für Art denselben durch den Beschlag am besten abgeholfen werden könne.

Derjenige Theil an einem Pferde, vom Fessel an, bis an den Ort, wo die Haare am Fuße aufhören, und auf dem Horne aufliegen, und dieser Ring oder Kranz von Haaren selbst über dem Horne, wird die Krone genannt. Da, wo alsdann die Krone aufhört, und das Horn wirklich anfängt (welches man den Saum oder den Preis nennt), ist der Huf oder Fuß, L. Ungula equina, Fr. Sabot. Dieser hornige Huf besteht aus äußerlichen und innerlichen Theilen.

Der äußerliche Theil wird das Horn, Fr. Corne, genannt, und enthält 6 Theile, nämlich die Zehe, die Wand zur Rechten und zur Linken, die Trachten, die Ferse, die Sohle und den Strahl. Die 3 Figuren 1418, stellen den Huf dar. Fig. 1418 a), von der Linken; Fig. 1418 b), von unten; und Fig. 1418 c), von der Rechten

Das Horn ist nicht überall am ganzen Hufe gleich, sondern es ist bald härter, bald weicher, bald dünner, bald dicker. Hart ist: das Horn der Zehen, der Wände, der Trachten und der Sohle; weich ist: das Horn der Ferse, und des Strahles; dick ist: das Horn der Zehen, der Sohle und des Strahles; dünn ist: das Horn der Wände, der Trachten und der Ferse. Die Bemerkung und Kenntniß dieses Unter-

schiedes hat bey der Art und Weise, wie ein Pferd zu beschlagen ist, ihren großen Nutzen.

Die innerlichen Theile werden erst alsdann sichtbar, wenn man das Horn von dem Fuße wegschneidet. Dieses sind entweder harte oder weiche Theile. Harte Theile sind die Knochen, deren sich zwey im Hufe befinden, nämlich: das Hufbein, und das Schiffbein. Weiche Theile sind alle diejenigen, welche sich außer den Knochen im Hufe befinden, Empfindung haben, und welche der Schmied mit der Benennung das Leben belegt. Nach der Zergliederungssprache, die man jetzt verstehen lernen muß, sind es folgende: die fleischige Krone; die Fleischblättchen; die Fleischsohle; der Fleischstrahl; die Knorpel der beyden Hufknochen; das Ende der Sennen oder Flechsen; die Schlagadern; die Blutadern; die Nerven; die Bänder, und das Gliedwasser. Dieses alles zusammen genommen, macht den ganzen Huf, sowohl nach seiner äußern als innern Beschaffenheit, aus. Ich werde mich zur genauern Beschreibung eines jeden einzelnen Theiles; wobey anzumerken ist, daß dasjenige, was ich davon sagen werde, so seyn soll, wenn das Pferd gesunde Füße hat. Findet man es anders, so hat das Pferd einen natürlichen Fehler, oder eine Krankheit des Hufes, wovon ich weiter unten handeln werde.

Das Horn ist die äußerliche Bedeckung des Hufes. Es ist, weil keine Nerven in demselben sind, ohne Empfindung und Gefühl, wie man bey dem Wegschneiden des Ueberflüssigen an dem Hufe, welches, wie ich weiter unten zeigen werde, der Hufschmied mit dem Werkmesser verrichtet, (und welches man den Huf eines Pferdes auswirken, oder ein Pferd auswirken, Fr. parer le pié d'un cheval, nennt) ganz deutlich sieht. Denn so lange nur Horn ausgeschnitten (ausgewirket) wird, empfindet das Thier keine

Schmer-

Schmerzen; wenn aber dieses hinweg geschnitten ist, und man die innerlichen Theile, welche der Schmied und jeder Bauer das Leben nennt, verletzt, so wird das Pferd Schmerzen empfinden. Die Absicht und der Nutzen des Hornes ist dreyfach: 1) die von demselben gleichsam wie in einem Futterale eingeschlossenen empfindsamen, sowohl harten als weichen Theile, so viel möglich, gegen Verletzungen zu schützen, damit das Pferd auch an solchen Orten, wo man sich keiner Hufeisen bedient, doch gehen, und alle Strapazen aushalten könne; 2) die Last des Körpers mit tragen zu helfen; und 3) dem Gutbefinden der Menschen gemäß, mit einem Hufeisen versehen zu werden. Dieses Horn besteht aus unzählig vielen, theils langen, theils kurzen, hohlen Röhrchen, welche nach und nach breiter werden, und sich in kleine Platten verwandeln, sich auf einander legen, und auf das genaueste und in der besten Ordnung mit einander verbunden sind. Diese Röhrchen haben ihren Ursprung in der Haut, und zwar größtentheils in dem Saume des Hufes. Es sind dieselben überall um diesen Saum herum, und entstehen aus Gefäßen, welche Nahrungssäfte, nämlich Blut, Blutwasser, (Lympha) oder Oehl, enthalten. Diese Säfte werden durch ihre Gefäße in die Röhrchen geführt, bleiben daselbst, nähren das Horn, und verlieren sich unvermerkt in demselben; da hingegen andere Säfte, vermöge des natürlichen Kreislaufes, beständig in dem Körper herum getrieben werden. Diese Röhrchen sind, in Ansehung der Farbe, Dicke und Stärke, sehr unterschieden. Es giebt schwarze, aschgraue und weiße. Die schwarzen Röhrchen sind die vorzüglichsten, weil sie am dichtesten sind, und weite Löcher haben, wodurch die Säfte ungehindert eindringen können, sich nicht gleich wieder verlieren, und stets den Huf stark, und doch zugleich weich erhalten. Die aschgrauen Röhrchen sind nicht

so dick, und ihre Löcher auch nicht so weit; mithin sind sie auch nicht so stark und geschmeidig, wie die schwarzen. Die weißen sind die schlechtesten, sie sind zart und dünn, und ihre Löcher enge, so, daß nur wenige Säfte hinein dringen können, und sie also wenig Nahrung bekommen; eben deswegen sind sie spröde, und es mangelt ihnen die nöthige Biegsamkeit und Stärke. Man kann den Unterschied der weißen und schwarzen Röhrchen öfters mit bloßem Auge, ohne Beyhilfe eines Vergrößerungsglases, bemerken.

Es giebt auch Hufe, welche halb schwarz und halb weiß sind, wo also schwarze und weiße Röhrchen mit einander vermischt sind. Man nennt solche scheckige oder gestreifte Hufe. Sie sind selten ganz gut, und sind nicht so geschmeidig, wie die einfärbigen, sondern brechen leicht aus.

In dem Unterschiede dieser Arten von Röhrchen liegt auch die Verschiedenheit der Hufe; und was ich eben von der Güte der Röhrchen in Ansehung ihrer Farbe gesagt habe, gilt auch von den Hufen selbst. Denn eben so wie die Röhrchen gefärbt sind, eben so ist es auch der Huf, weil eben die unendliche Anzahl von Röhrchen den Huf bildet. Schwarze Hufe sind demnach die besten, aschgraue von mittlerer Güte, und weiße die schlechtesten.

Ein Beweis der vorzüglichen Güte der schwarzen Hufe, und der vielen Nahrung, welche die schwarzen Röhrchen enthalten, ist dieser: Ein schwarzer Huf wird bey dem Auswirken allemal weit stärker riechen, als ein weißer, und die Hornspäne werden weit fetter anzufühlen seyn, als die von einem weißen Hufe. Auch Hunde und Hühner, welche diese Hornspäne sonst gern fressen, bezeigen zu den schwarzen weit mehr Lust, als zu den weißen. Von der Wahrheit dieses Beweises kann man sich täglich vor jeder Schmiede überzeugen.

Hieraus ist aber nicht der allgemeine Schluß zu ziehen, daß alle schwarze Hufe besser seyen, als die weißen. Es gilt dieses nur bey gesunden; denn einen kranken schwarzen Huf kann man wohl nicht für besser halten, als einen gesunden weißen.

Die

Die Röhrchen des Hornes sind aber nicht überall gleich, sondern bald länger oder kürzer, bald stärker oder schwächer, bald härter oder weicher. Auch haben sie nicht beständig einerley Richtung; denn bald gehen sie gerade herunter, l, Fig. 1418, c) bald schräge, m; ihre natürliche Richtung aber ist gerade. Das Horn des Vordertheiles, oder der Zehe, wo die Kappe oder der Aufzug des Hufeisens am Hufe vorn in der Mitte hinauf geht, a, Fig. 1418, a) ist am stärksten und dicksten, weil daselbst die Hornröhrchen und Blättchen am längsten, dicksten und stärksten sind.

Die Wand des Hufes nennen einige den ganzen obern Theil desselben; eigentlich aber ist derjenige Theil, welcher zwischen der Zehe und den Trachten liegt, b, darunter zu verstehen. Das Horn an diesen Wänden ist nicht überall gleich. Die innere Wand ist gemeiniglich immer etwas dünner und schmäler, als die äußere, g, Fig. 1418, b) weil die Hornröhrchen an jener nicht so stark und zahlreich sind. An den Trachten, c, sind die Hornröhrchen und Plättchen ebenfalls dünner, und nicht so häufig; und eben an diesem Orte wird den Hufen bey der gewöhnlichen Art des Beschlagens der meiste Schade zugefügt, welches ganz begreiflich ist; denn wenn sie zu viel durch Ausschneiden geschwächt werden, müssen sie nothwendig ihre ohnedieß nicht allzu große Stärke noch mehr verlieren, dünner und mithin schadhaft werden, so daß Hornspalten, Zwanghuf, und andere Gebrechen mehr, entstehen. So wie die inwendige Wand gemeiniglich dünner ist; als die auswendige, eben so verhält es sich mit der inwendigen Tracht, h, Fig. 1418. b)

In der Benennung der Ferfen oder Ballen, sind die Pferdekenner und Schmiede nicht einerley Meinung. Einige nennen die Trachten, Ferfen; allein, dieses ist falsch. Jeder Mensch weiß, was die Ferse

an seinem Fuße ist, und nun sehe man, nach derselben Lage auch, wo die Ferfen an dem Fuße des Pferdes seyn müssen, so wird man sich von dem Irrthume leicht überzeugen; siehe d, Fig. 1418. a) An diesem Theile, welcher dem Pferde eben den Dienst thut, den die Ferse dem Menschen leistet, sind die Hornröhrchen nicht so zahlreich, dünner, kürzer und weicher, als an den Trachten; daher ist auch das Horn daselbst weich.

De Sohle, (Hornsohle) c, Fig. 1418, b) ist eigentlich nicht zu sehen, wenn der Huf senkrecht auf der Erde steht; und in dieser Lage beschreibe ich sie hier. Sie ist der untere Theil des Hufes. Im gesunden Zustande muß sie überall gleich dick und glatt seyn, keine widernatürliche Erhabenheiten haben, und nach der Mitte zu ein wenig in die Höhe steigen. (hohl seyn.) Es besteht dieselbe ebenfalls aus Röhrchen, welche aber nicht einerley Ursprung mit den Röhrchen der bisher beschriebenen Theile des Hufes haben; denn sie entspringen aus der unter der Hornsohle liegenden Fleischsohle, oder dem insgemein sogenannten Leben. Sie sind sehr kurz, aber dabey besonders stark, werden aber bald zu Blättchen, welche wie Schuppen auf einander liegen. Ihre Richtung ist etwas schräge, nach der Zehe zu, da hingegen die Röhrchen und Blättchen des übrigen Hornes der beschriebenen Theile fast immer von oben nach unten herab steigen. Doch giebt es auch Hufe, bey welchen die Röhrchen der Wände ꝛc. eine schiefe Richtung haben. Die Sohle ist übrigens ein abgesonderter Theil des Hufes, und scheidet sich durch einen weißen Strich, n, Fig. 1418, b) von dem übrigen Horne. Dieser weiße Strich, welcher das Ende der Fleischsohle ist, ist nicht eher zu sehen, als bis die Hornsohle recht dünn ausgewirkt ist. Er läuft an dem Rande der Zehe, der Wände und der Trachten herum, von einem Ende der Ferfen bis zum andern. Wenn dieser Strich nicht

wa-

wäre, könnten die Schmiede so die grausame Operation des Ausreißens der Sohle, wovon ich weiter unten sprechen werde, nicht so leicht vornehmen.

Auf und in der Mitte der Sohle tritt ein erhabenes Horn hervor, welches nach vorn zu spizig, und hinten breit, in der Mitte aber vertieft ist, dieses nennt man den Strahl, oder die Gabel, f, Fig. 1418. b) Es besteht aus einer weichen schwammigen Substanz, welche eine Schnellkraft besizt; in der Mitte ist eine längliche Kluft oder Oeffnung, durch welche die Ferfen bey jedem Tritte, den das Pferd auf dem Erdboden thut, sich ein wenig zusammen ziehen und wieder ausbreiten. Der Strahl dient 1) der Sohle zu einem Kissen, damit nicht jeder harte oder spizige Körper dieselbe drücken oder quetschen könne. Es ist daher sehr widersinnig und schädlich, wenn derselbe zu viel ausgeschnitten wird; denn dadurch verliert er seine Stärke, und empfindet jeden kleinen Stein, auf den das Pferd tritt. 2) Eben dadurch verhindert und vermindert derselbe das An- und Aufsprellen, welches sonst bey jedem Tritte auf den ganzen Huf erfolgen würde. Denn unter dem Strahl liegt die große Senne, welche den Fuß bewegt, und gleichsam die Feder des Fußes ist; diese Feder würde aber bald lahm werden; wenn der Strahl sie nicht beschüzte. Auch dieser Strahl besteht, so wie der ganze Huf, aus Hornröhrchen; sie sind aber die weichsten und kürzesten unter den bisher angeführten, und eben deswegen ist ihre nachgebende Kraft desto stärker; sie enthalten aber auch die meisten Säfte.

Die ganze Substanz des Hufes, insonderheit aber die Sohle und der Strahl, ist voll kleiner Löcher oder Oeffnungen, aus welchen, wie aus andern Theilen der Oberfläche des Körpers, eine unmerkliche Ausdünstung dringt, welche an manchen Füßen so groß ist, daß, wenn man den Strahl ganz neu ausgewirkt hat,

alsdann auf dessen Oberfläche ein Thau oder eine Feuchtigkeit sichtbar wird, und zwar hauptsächlich alsdann, wenn man den Fuß gerade gegen das Licht hält. Daher kömmt jener stinkende Geruch, welcher aus dem Hufe aufsteigt, wenn er ganz frisch ausgewirkt ist.

Wenn man das Horn wegnimmt, stellen sich die innerlichen Theile des Hufes den Augen dar. Es sind dieselben, bereits erwähntermaßen, theils harte, theils weiche Theile. Die harten sind das Hufbein, und das Schiffbein. Das Hufbein, welches die beyden Figuren, Fig. 1419. sowohl von hinten, als von der Seite, abbilden, ist der größte von den zween Knochen, welche von dem Hufe bedeckt, und mit den weichen Theilen eingeschlossen sind. Eben deswegen hat es auch den Namen Hufbein erhalten; und dieser ist auch der natürlichste, weil seine Gestalt auch ohnedieß dem Hufe sehr ähnlich ist. Einige Schriftsteller nennen es den kleinen Fuß, oder den Löffel. Dieser Knochen ist locker, und mit vielen Löchern versehen, so daß er beynahe wie ein Schwamm aussieht. Er ist sowohl mit dem Kronenbeine, als auch mit dem Schiffbeine durch Knorpel verbunden. Die Verbindung dieser 3 Knochen, wie sie auf einander liegen, bildet Fig. 1420 ab; A, das Hufbein; B, das Kronenbein; (Snape und Gibson nennen es das kleine Fesselbein) C, das Schiffbein. Dieses Hufbein hat zwo Flächen; eine obere, oder, besser zu sagen, vordere; und eine untere, oder vielmehr hintere. Die vordere Fläche, a, Fig. 1419, ist in ihrem ganzen Umfange erhaben, breit, mit vielen Fleischblättchen überzogen, und mit einer Menge kleiner Löcher durchbohrt, wodurch in den Knochen selbst Gefäße hinein gehen, deren Säfte theils zur Nahrung des Knochens, und theils zum Wachsthume des Hornes dienen. Zu beyden Seiten am Ende der vordern Fläche, nach oben zu, sieht man zwo Vertiefungen, b, worin die Knorpel lie-

liegen, welche das Kronenbein an das Hufbein anschließen, und gleichsam ein Schraubengelenk formiren. Die hintere Fläche, c, ist bey gesunden Füßen hohl. (*) Sie ist nicht so schwammicht, als die vordere, und hat daher auch nicht so viele Löcher. Nur an den Seiten ist sie, wie man bey Zergliederung eines Füllenhufes sehen kann, sehr schwammicht, wovon sich mit zunehmendem Alter vieles verliert. Diese Fläche ist mit der Fleischsohle überzogen, und erhält von derselben einen Theil ihrer Nahrung. In ihrer Mitte sieht man zwey große Löcher, wodurch die Hauptstämme aller Blutgefäße und Nerven, die ihm Nahrung geben, gehen. Zwischen diesen Löchern, welche ungefähr einen Daumen breit von einander liegen, befindet sich eine kleine rauhe Erhabenheit, h, an welcher das Ende der Senne des Beugemuskels befestigt ist. Man bemerkt ferner an diesem Hufbeine zween Ränder, einen vordern oder untern, und einen hintern oder obern. Der vordere oder untere Rand e, ist halb zirkelförmig, und, wegen der schwammichten Beschaffenheit des Hufbeines, uneben und rauh. Der obere oder hintere Rand, g, fängt bey einem Aste des Hufbeines an, und geht bis zum andern; in der Mitte steigt er in die Höhe, und formirt dadurch eine stumpfe Erhabenheit, f, welche wie die Kappe an einem Hufeisen aussieht, und woran das Ende der Senne des Ausstreckmuskels befestigt ist. Uebrigens ist dieser Rand scharf, und fast ganz glatt. Endlich sind an diesem Hufbeine auch noch zween Aeste, i, zu bemerken,

einer

(*) Wer dieses bey der Zergliederung mancher Füße nicht findet, der betrachte alsdann den Huf, ob es kein Vollhuf ist. Denn bey vollhufigen Pferden, oder auch bey solchen, die zu verschiedenenmalen rehe gewesen sind, ist diese Aushöhlung fast ganz unmerklich, ja manchmal ist diese Fläche nicht nur eben, sondern wohl gar erhaben. Der berühmte französische Pferdearzt, Lafosse, hat hierüber die erste Erklärung in seinem großen Werke über die Pferdeanatomie gemacht.

einer zur Rechten, und der andere zur Linken ganz am Ende des Knochens. Sie haben beyde eine zackichte rauhe Oberfläche. An dem obern Rande eines jeden dieser Aeste breitet sich ein Band aus, welches an das Kronenbein befestigt ist, und zur Verbindung dieser beyden Knochen mit beyträgt. In der Mitte eines jeden dieser Aeste sieht man ein Loch k, Figg. 1419 und und 1420, wodurch ebenfalls große Blutgefäße und Nerven gehen. Bey natürlich gestalteten Füßen stehen diese Aeste weit von einander, und sind mehr rund als spitzig; bey Zwanghufen sind sie enge beysammen, und bey Vollhufen oder niedrigen Trachten ganz spitzig.

Der zweyte und zugleich der kleinste Knoch ein in dem Hufe, ist das wegen seiner Aehnlichkeit mit einer Weberspuhle oder einem Weberschiffchen so genante Schiffbein, Fig. 1421, welches von einigen auch der Gelenkknochen, der halbmondförmige Knochen, oder der Springknochen, (von Lafosse, das Nußbein) genannt wird. Seiner Beschaffenheit nach ist er zwar nicht so schwammicht wie das Hufbein, doch sind auch mehrere kleine Löcher in demselben, worin verschiedene Bänder befestigt sind, und wodurch Blutgefäße in den Knochen gehen. Dieser Knochen ist, nach oben zu, mit dem untern Rande des Kronenbeines vermittelst eines Knorpels, C, B, Fig. 1420; und auf beyden Seiten durch Bänder mit dem Hufbeine, C, A, verbunden. Er hat eine obere und untere Fläche. Die obere Fläche a, Fig. 1421, ist mehr schwammicht, als die untere, b, und nur wenig gewölbt. Die untere hingegen ist glatter, weil sie auf dem Hufbeine gleichsam aufliegt. Sie hat in der Mitte eine Erhabenheit, c, welche in die Vertiefung des Kronenbeines passet. Ueber die untere Fläche läuft die Beugesenne hinweg. Außerdem sind diese beyde Flächen mit einem glatten Knorpel überzogen, welcher theils dazu dient, die Bewegung des Gelenkes zu erleichtern, theils, das Reiben der darüber laufen-

den

den Senne des Beugemuskels zu verhindern. Ferner hat dieser Knochen auch zween Ränder, einen obern, d, und einen untern, e. An beyden ist nichts sonderlich merkwürdig, als daß Löcher in denselben sind, wodurch kleine Bänder und Blutgefäße sich anhängen, die zur Befestigung und zur Nahrung des Knochens dienen.

Das Kronenbein, welches mit dem Kronenringe (Ringligament) oben an dem Hufe umgeben wird, ist, seiner Substanz nach hart, und nimmt das große Fesselbein (Köthenbein) in seine Höhlung oder Pfanne auf. Der untere Theil desselben, oder das runde Ende ist in die Höhlung des Huf- und des Schiffbeines eingepaßt. Dieses Bein, welches sich von einer senkrechten zu einer wagerechten Stellung neiget, drückt mehr oder weniger auf die Senne des Beugemuskels nach dem Verhältnisse der senkrechten Stellung der Knochen und der Länge der Fessel. Daher kömmt es, daß langgefesselte Pferde wegen der Federkraft der Sennen, und der rückwärts sich beugenden Stellung der Knochen, in ihrer Bewegung leichter und gemächlicher sind.

Was die weichen Theile des Hufes seyen, und wie viel man deren in der Zergliederungskunst zähle, ist bereits oben gesagt worden. In dieser Ordnung will ich sie jezt einzeln beschreiben.

Die Fleischkrone ist der oben erhabene weiche Theil, den man zuerst erblickt, wenn man das Horn des Hufes wegnimmt. Ihre Lage ist da, wo der Saum anfängt; sie steckt in der Höhlung des Anfanges vom Huf, und geht in demselben ganz herum, bis zu den Ferfen. Ihrer Farbe nach ist sie entweder aschgrau, oder perlenfarbig. Ersteres ist gemeiniglich bey starken schwarzen, und das letztere bey feinen weißen Hufen. Sie ist mit dem weichsten Theile des Hufes bedeckt, und daher kann sie durch Treten, Stoßen u. d. gl. leicht verletzt werden, wodurch alsdann Kronen-

nengeschwüre ꝛc. entstehen können, wovon ich weiter unten handeln werde.

Gerade unter der Fleischkrone sind Fleischblättchen, oder weiche, feine Blättchen Fleisches, zu sehen. Sie liegen ordentlich wie Schuppen auf und neben einander, und erstrecken sich bis an den vordern Rand des Hufbeines, wo sie angewachsen sind. An mehrern Orten verbinden sie sich mit den Blättchen des Hufes, nicht nur an den Wänden und Trachten, sondern auch an den Ferse, und sogar am Strahl, und füllen also den Raum zwischen dem Horne und dem Hufbeine aus. Nachdem diese Fleischblättchen unter einem Theile des hornigen Hufes liegen, bekommen sie gleiche Benennung mit demselben, als: Fleischzehe, Fleischwand, Fleischtracht. Man nennt sie auch alle drey zusammen Fleischwand. An den Vorderfüßen laufen diese Fleischblättchen sehr tief gegen die Trachten, an den Hinterfüßen aber mehr gegen die Zehe. Dieses ist der Grund, warum, wie ich unten zeigen werde, die Hufnägel an den Vorderfüßen anders eingeschlagen werden müssen, als an den Hinterfüßen.

Die Fleischsohle bedeckt die ganze Hornsohle, ja so gar auch den Strahl, und man wird sie gewahr, wenn man die Hornsohle wegnimmt. Sie ist an die Hornsohle, vermöge der Vereinigung der Fleischblättchen mit den Hornröhrchen und Plättchen, angewachsen. Sie ist röthlich von Farbe, und im natürlichen Zustande (*) ganz glatt. In der Mitte verbindet sich die Senne des Ausstreckmuskels, und hinten die Senne des Beugemuskels, mit ihr.

Wenn

(*) Ich sage im natürlichen Zustande; denn öfters finden sich unten am Hufbeine kleine Erhabenheiten, welche, wie ich oben gesagt habe, durch öftere Nehen u. d. gl. entstehen können. Diese drücken alsdann die Fleischsohle, die Oberfläche derselben wird rauh, die Stelle bekömmt eine gelbe Farbe, das Pferd hinkt beständig, und man weiß den Sitz dieser Krankheit nicht. Wegen ihrer Lage ist sie ganz unheilbar.

Wenn man den Hornstrahl wegschneidet, so kömmt der Fleischstrahl zum Vorschein; dieser liegt also zwischen dem Hornstrahle und der Fleischsohle. Die Farbe desselben ist ebenfalls röthlich; seine Oberfläche aber ist nicht glatt, wie die Fleischsohle, sondern wie der Strahl selbst gestaltet, nämlich erhaben, vorn spitzig und hinten breit. Seiner Beschaffenheit nach ist er weich, und fast ganz unempfindlich, denn er hat nur sehr wenige Nerven; eben deswegen kann derselbe auch ohne Schmerzen auf der Erde stehen, und sie im Gehen berühren. Er dient dazu, das Ende der Senne des Beugemuskels, welche gerade unter ihm liegt, zu bedecken, und sie vor dem Drucke harter Körper, als: Steine u. d. gl. zu schützen. Uebrigens ist auch noch dieses merkwürdig, daß der Strahl eine doppelte innere Bedeckung hat, nämlich den Fleischstrahl und die Fleischsohle. Diese Bedeckung dient dazu, daß das Pferd bequem mit dem Fuße auftreten kann, und nicht bey jedem Tritte eine Erschütterung durch den ganzen Fuß bis in die Schulter hinauf empfindet. Hieraus erhellet also, wie thöricht es ist, wenn man bey dem Beschlagen diesen Strahl wegschneidet.

Die Knorpel sind von Natur knochenartig, denn sie haben eben die Bestandtheile, nur nicht in so grosser Menge, und werden bey sehr alten Pferden öfters zu Knochen. Sie sind weiß von Farbe, glänzend und ganz glatt. Im Hufe befinden sich zu beyden Seiten zween solche Knorpel; sie liegen aber nur zur Hälfte in, und zur Hälfte außer demselben. Im Hufe selbst gehen sie von dem Eintritte der Senne des Ausstreckmuskels in den Fuß, bis zu den Ferfen, wo sie sich endigen. Ihre innere Fläche bedeckt den obern Theil des Hufbeines und des Schiffbeines, wie auch den untern Theil des Kronenbeines. Sie haben viel Oeffnungen, wodurch große Blutgefäße gehen. Die Hälfte der Knorpel, welche außer dem Hufe liegt, wird öfters zu

einem

einem wahren Knochen, und bringt dadurch diejenige Krankheit hervor, welche man die Leiste oder den Leist nennt. Was den Nutzen der Knorpel betrifft, so dienen sie, 1) zur Erweiterung des Hufes, indem sie sich an dem obern Theile des Hufes rings herum anspreizen, und verhindern also zugleich das widernatürliche Zusammenziehen des Hufes. Je schmäler diese Knorpel sind, je schmäler ist der ganze Huf. Bey Zwanghufen wird man beständig finden, daß die Knorpel entweder von Natur außerordentlich schmal, oder durch den äußern Druck des Hornes mehr nach unten zu gebogen sind, als bey einem natürlich beschaffenen Hufe. 2) Sie geben dem Hufe eine Federkraft, indem sie das Hufbein gleichsam schwebend im Hufe erhalten, so, daß es nicht im Stande ist, auf einen weichen Theil gewaltsam zu drücken, welches sonst wegen der Schwere des Pferdekörpers gewiß erfolgen würde.

Das Ende eines Muskels nennt man eine Senne oder Flechse. Die unwissenden Schmiede und Viehärzte nennen es Nerven. In dem Hufe endigen sich zween Muskeln, deren Sennen wir hier zu betrachten haben, nämlich der Ausstreck- und der Beugemuskel. Ersterer hebt den Fuß nach vorn in die Höhe, und der letztere biegt ihn im Gehen oder beym Aufheben rückwärts. Die Senne des ersten ist da, wo sie am Fessel vorn herunter läuft, breit, und tritt in dieser Gestalt in den Huf, bis an die Kappe des Hufbeines, f, Fig. 1419, wo sie befestigt ist. Die Senne des Beugemuskels hingegen ist rundlich, läuft hinten am Fessel herunter, und wird beym Eintritte in den Huf breiter; und so geht sie über das Schiffbein hinweg, bis an die rauhe Erhabenheit an der hintern Fläche des Hufbeines, h, Fig. 1419. Der gemeine Mann kennt sie unter dem falschen Namen, der große Nerv. Je mehr diese Sennen von dem Fesselbeine abstehen, dabey angesträngt und hart anzufühlen

len sind, je kräftiger und vermögender ist das Pferd. Liegen sie hingegen dicht am Knochen, und sind dabey schlaff und weich anzufühlen, so ist das Pferd schwach, und hat wenig Vermögen.

In dem Hufe sind mehrere kleine Puls- oder Schlagadern; sie sind aber insgesammt Aeste von der großen Schlagader des Schenkels. Diese breitet sich, so wie sie gegen das Ende des Fesselbeines kömmt, in mehrere Aeste aus, und hievon treten vier in den Huf, gehen an dem Hufbeine herunter, senken sich in die Löcher, d und k; Fig. 1419, und theilen sich in mehrere kleine Aeste.

Blutadern giebt es in dem Hufe sehr viele, ja man kann beynahe sagen, daß die meisten weichen Theile desselben aus Blutadern bestehen. Die gemeinen Schmiede kennen drey dieser Blutadern, (aber nur dem Namen nach,) nämlich: die Zehen-, die Ferse-n und die Strahlblutader. Sie schlagen solche, so bald einem Pferde etwas im Fuße fehlt, mit größter Kühnheit, nachdem sie zuvor den Huf wohlbedächtlich rechtschaffen bis auf die Fleischsohle ausgewirkt und geschwächt haben, und glauben dadurch eine ganz besonders schöne Operation verrichtet zu haben. Es ist aber die Aderlaß an diesen Hufadern unter jedem Vorwande thöricht, und fast allemal gefährlich, theils darum, weil das Horn dadurch geschwächt wird, theils auch deswegen, weil durch die Oeffnung dieser Adern, aus Mangel der Kenntniß der Theile, auch andere edle Theile, insonderheit Nerven, mit getroffen werden können, wodurch alsdann Entzündungen oder gar Lähmungen entstehen. Ueberhaupt ist es ganz unnöthig, dergleichen kleine Adern zu schlagen, da man ja größere genug hat. Siehe Aderlaß der Pferde, im I. Th. S. 403, fgg.

Die im Hufe befindlichen Nerven stammen insgesammt von den Nerven der Schenkel ab, und theilen

sich im Hufe in viele kleine Aeste. Sie sind stets die Begleiter der Schlagadern.

Die Bänder oder Ligamente befinden sich meistens an den Knochen und Gelenken, und dienen dazu, diese unter sich zusammen zu halten und zu befestigen. Im Hufe trifft man deren fünf an; nämlich: das Capselband, zwey Seitenbänder des Hufbeines, und zwey Seitenbänder des Schiffbeines. Das Capselband ist das breiteste, und umgiebt das ganze Gelenk des Fußes. Es fängt am Rande des Kronenbeines an, und endiget sich am obern Theile des Hufbeines. Sein Nutzen ist, das Gelenk des Fußes zusammen zu halten; und hauptsächlich, das Auslaufen des Gliedwassers zu verhindern. Durch dieses Auslaufen entstehen Ueberbeine, und widernatürliche Erhabenheiten an den Knochen des Fußes, welche das Pferd hinkend machen, und eben so unheilbar sind, als die Erhabenheiten, welche durch die Rehen unten am Fußbeine entstehen. Die zwey Seitenbänder des Hufbeines fangen auf beyden Seiten am Rande des Kronenbeines an, und endigen sich an den Seitentheilen des Hufbeines, und zwar in den Vertiefungen, b, Fig. 1419. Sie dienen zur Befestigung des Hufbeines. Endlich gehen auch vom Hufbeine zu beyden Seiten Bänder an das Ende des Schiffbeines. Man nennt sie auch Querbänder, weil sie in die Quere von einem Knochen zum andern laufen. Sie sind eigentlich nur Aeste von vorgedachten Seitenbändern. Ihr Nutzen ist, daß sie das Schiffbein mit dem Hufbeine verbinden.

Das Gliedwasser (Synovia) ist eine öhlichte Feuchtigkeit, und beständig zwischen dem Gelenke von zwey Knochen anzutreffen. Es hat eine hochgelbe Farbe, und dient dazu, das Gelenk stets schlüpfrig zu erhalten, und mithin das Gehen, und jede Bewegung der beyden Knochen zu erleichtern. Man trifft dergleichen zwischen dem Kronen- und Hufbeine, da wo sie auf

einan-

einander liegen, am häufigsten an. Es wird aus 3 verschiedenen Feuchtigkeiten zusammen gesetzt, welche in der Höhlung des Gelenkes zusammen kommen: 1) aus dem dünnen Thau oder der Ausdünstung, welcher aus den kleinen ausdünstenden Pulsadern in die Höhlungen oder Pfannen der Gelenke eindringt; 2) aus dem markigen Oehl, welches aus den äußern Enden der Knochen ausschwitzt; 3) aus dem schleimigen Wesen, welches in den in der Höhlung der Pfanne des Hufbeines und überhaupt in allen Gelenken des Körpers befindlichen ansehnlichen Drüsen abgesondert wird. Diese dreyerley Feuchtigkeiten, die sich unter einander mischen, machen jene schlüpfrig machende Schmiere, welche, indem sie durch die Wärme und wechselseitige Reibung der Knochen verdünnet wird, in jene wieder zurück kehrt, oder in eben derselben Quantität verzehrt wird, in welcher sie in das Gelenk gebracht war. In ihrem natürlichen oder gesunden Zustande ist sie milde und unschädlich, so lange sie sich in der Höhlung des Gelenkes eingeschlossen befindet. Wenn aber das Capselband durch irgend eine Wunde, oder einen Schnitt, ein Loch bekömmt, und Luft zugleich mit der Entzündung, die mit Wunden an solchen Orten verbunden ist, eindringt, so wird daraus ein bösartiges Wesen, welches so gar die an den Enden der Knochen befindlichen Knorpel anfrißt und verzehrt. Alsdann wachsen die Knochen zusammen, und es entsteht daher eine Steifigkeit und Unbeweglichkeit der Gelenke (der so genannte Leisten, Gr. und L. Ancylosis), woraus hernach eine unheilbare Lähmung wird.

Um einen noch faßlichern Begriff vom Ganzen der jetzt gelieferten Beschreibung aller Theile eines Pferdehufes zu geben, will ich es ganz kurz wiederholen. Das Horn des Hufes schützt die innern Theile, und hält sie wie in einer Capsel verschlossen. Die zwey Knochen, das Huf- und das Schiffbein, sind die festen Theile im Hufe, und dienen zum Halt; denn

ohne sie würde die Last des Körpers nicht getragen werden können. Die Fleischkrone, die Fleischblättchen, die Fleischsohle, und der Fleischstrahl, dienen zur Nahrung des Hufes, einzele Theile zu beschützen, und den leeren Raum im Hufe auszufüllen. Die Knorpel dienen zur Befestigung des Hufes, und erleichtern durch ihre Federkraft das Gehen. Die drey Sehnen bewegen den Fuß nach der Willkühr und den Trieben des Pferdes. Die Schlag- und Blutadern dienen zur Nahrung des Hufes, und befördern den Umlauf des Bluts. Die Nerven theilen dem Fuße die Empfindung mit, vermöge ihrer natürlichen Reizbarkeit. Die Bänder vereinigen die Knochen selbst und ihre Gelenke mit einander, und tragen zur Befestigung der Knochen bey. Das Gliedwasser ist die Schmiere der Gelenke, und bewirkt ihre leichte Bewegung.

Ein Huf, welcher schwarz an Farbe, vorn bey der Zehe rund, hinten bey dem Ballen weit, unten am Ende in seinem Umfange etwas breiter, als oben bey dem Saume ist, und dessen beyde Seitenwände im Herabsteigen sich gleich sind; welcher dabey eine hohe Tracht hat, so daß der Fuß bey der Tracht beynahe so hoch, als vorn bey der Zehe, nämlich vorn 4 und hinten 3 Zoll hoch ist; dessen Hornsohle nach dem Strahl hin vertieft und ohne rothe Flecken, auch überall an ihrem äußern Rande mit der Wand genau vereinigt ist; dessen Strahl etwas niedriger, als die Trachten, nicht zu groß und nicht zu weich, sondern fast so hart, als die Hornsohle ist; welcher auf der äußern Oberfläche der Wand um und um ganz gleich ist, und keine um die Wand herum laufende Riese, oder herabsteigende Ritze hat: ein solcher Huf ist nicht nur ein schöner, sondern auch zugleich ein nützlicher Huf zu nennen.

Nicht alle Pferde haben untadelhafte Füße, sondern man findet sehr viele, deren Füße theils nur in einigen Stücken, theils aber gänzlich und überall von der jetzt beschriebenen guten Bildung abweichen, und mithin fehlerhaft sind. Man kann sie füglich in gutartige

und

und bösartige eintheilen. Gutartige nenne ich diejenigen, deren Fehler nicht sehr schädlich, oder nur von äußern Ursachen allein entstanden sind; bösartige hingegen solche, deren Fehler aus ihrer natürlichen Disposition (aus ihrem Baue) entsprungen sind. Zu der ersten Classe gehören schiefe Füße, diejenigen, welche niedrige Trachten haben, platte lange und schmale, oder so genannte Eselsfüße. Zu der letztern Classe rechne ich geerbte Zwanghufe, Hornspalten, Vollhufe, wie auch die, deren Wände von Natur leicht zerbrechlich sind.

Sowohl die guten, als schlechten Hufe entstehen theils von Natur, theils vom Beschlag. Natürliche Ursachen sind: 1) das Erben vom Hengst und der Stute; 2) die trockne oder feuchte Luft, die magere oder fette Weide der Gegend, in welcher das Pferd erzogen worden ist. Hengste oder Stuten, welche zwang- oder vollhufig sind, werden gemeiniglich auch dazu geneigte Füllen erzeugen, es sey denn, daß ihre schlechte Füße nicht von Natur, sondern von andern Ursachen, als: der Zwanghuf vom schlechten Beschlag, und der Vollhuf vom ehemaligen Verfangen (der Rehe) des Pferdes herrühre. In solchen Fällen hat man das Forterben solcher Gebrechen nicht zu befürchten. Luft, Wasser und Weide tragen ebenfalls nicht wenig zur natürlichen Bildung der Füße bey. Pferde, die aus niedrigen Landesgegenden sind, wo sie auf nassem Boden geweidet werden, und weiches Wasser trinken müssen, haben auch insgemein schlechte Hufe; hauptsächlich sind sie der Gefahr unterworfen, breite und platte Füsse zu bekommen, die alsdann bey zunehmenden Jahren in Vollhufe ausarten. Hingegen haben diejenigen, welche auf magerer und trockner Weide erzogen sind, insgemein auch schmahle hohe Füße, die mit der Zeit, besonders wenn sie beschlagen werden, gar leicht zu Zwanghufen verschlimmert werden können. Wie viel

der Beschlag zur Güte oder zu den Mängeln der Hufe beytrage, wird im Folgenden gezeigt werden.

Die Vorderfüße sind jederzeit mehrern Fehlern, als die Hinterfüße, unterworfen, und zwar aus folgenden Ursachen: 1) weil sie mehr, als die hintern zu tragen haben; 2) weil der Trieb des Blutes nach den Vorderfüßen weit stärker ist, als nach den hintern; daher jene dem Vollhuf, der Steingalle und den rothen Sohlenflecken, mehr als diese, ausgesetzt sind. 3) Die Hinterfüße erhalten durch den herab fallenden Mist mehrere Feuchtigkeit, als die vordern, wenn nämlich das Pferd, wie es oft geschieht, darauf tritt. Denn zu Zwang- hornspaltigen und zerbrechlichen Hufen trägt nichts mehr bey, als wenn das Pferd beständig im Stalle auf trocknem Boden steht, und daher dessen Hufe stets trocken erhalten werden; welches auch die Erfahrung bestätigt, indem diese Mängel sehr selten unter Bauerpferden, die im Stall auf dem Miste stehen, desto öfter aber bey denjenigen anzutreffen sind, die, wie in den Marställen großer Herren gebräuchlich ist, des Tages auf trocknem Boden, und des Nachts auf trocknem Stroh, stehen müssen.

Da das Füllen im Mutterleibe mit Wasser umgeben gewesen, durch welches das Horn an seinen Füssen sehr weich erhalten worden ist, so folgt daraus, daß dasselbe auch ganz weiche Hufe mit zur Welt bringe, welche nur nach und nach von der Luft ausgetrocknet, und zu derjenigen natürlichen Härte, welche dem Hufe eigen ist, gebracht werden. Dieses hat, warscheinlicher Weise, unsere Vorfahren auf die Gedanken gebracht, daß man bald nach der Geburt den Hufen bloß durch einen Handgriff eine solche gute Gestalt geben könne, bey welcher sie nachgehends bleiben würden. Einige Schriftsteller sind so gar offenherzig genug, uns zu offenbaren, man müsse mit einem, von

Aeschen-

Aeschenholz messerförmig geschnitzten Span dem eben gebornen Füllen die Füße nicht allein gelinde abschaben, sondern auch um und um so lange drücken, bis sie eine runde schöne Gestalt erhielten. Allein, dieser Handgriff, dem Pferde gute und wohlgestaltete Füße zu verschaffen, hat nicht den geringsten Grund, indem der Trieb der Natur durch ein solches einmal geschehenes Drücken und Beugen des Hufes sich zum voraus keine Schranken setzen läßt. Denn die Gestalt der Füße hängt von der Entwickelung der Natur, diese aber von dem Hengste, oder der Stute, vom Wasser und der Weide ab. Da nun aber deren natürlicher Entwickelungstrieb nicht stets in den bestimmten Schranken erhalten werden kann, so bricht er immer wieder hervor, und es würde also nichts helfen, wenn man, nach der Alten Vorschrift, die noch weichen Hufe der Füllen durch das Drücken in eine andere bessere Gestalt bringen wollte, als ihnen die Natur giebt; sie würden sich doch in der Zukunft wieder zu der dem Triebe der Natur gemäßen Gestalt bilden. Und wenn ich die Warheit sagen soll, so scheint es mir ganz unthunlich zu seyn, sie durch Drücken mit einem Spane in eine andere Gestalt zu bringen, weil die äußere Gestalt des Hufes von der Gestalt der Fußknochen abhängt. Wollte man nun dem äußern Theile, nämlich dem Horne, eine andere Gestalt geben, so müßte man dieses auch zugleich am Fußknochen versuchen und bewerkstelligen können, welches aber bloß durch solchen Handgriff nicht zu zwingen, und daher die ganze Entdeckung billig für ein Mährchen zu halten ist, dergleichen uns unsere Verfahren in den Schriften von der Vieharzeneykunst mehrere erzählt haben. Man gebe sich demnach gar nicht mit vergeblichen, mehr Schaden als Nutzen stiftenden Bemühungen, die Füße durch Kunst zu bilden, ab; sondern lasse sie bey der Gestalt, wie sie das Füllen auf die Welt gebracht hat, habe aber nachher Acht

darauf, ob sie beym fernern Wachsthum in einer guten Gestalt bleiben, oder auf eine andere Art davon abweichen, damit man dem Fehler sogleich begegnen könne.

Diejenigen Fehler, denen man bey Füllenfüßen vornehmlich vorzubeugen suchen muß, sind: 1. daß sie nicht zu hoch werden; 2. daß sie vorn bey der Zehe nicht zu lang vorwärts wachsen; 3. daß sie nicht schief werden, oder eingezogene Wände bekommen; 4. daß sie bey der Tracht weder zu hoch noch zu niedrig; auch 5. nicht zu schmal oder zu breit seyn; und endlich 6. daß der Strahl von dem alten bereits abgestorbenen Horne gereiniget, und dadurch dem Schwären desselben vorgebeuget werde. So bald sich einer dieser Fehler an dem Fuße äußert, müssen die Hülfsmittel dagegen angewendet, und nicht damit gewartet werden, bis das Füllen aus der Weide gebracht und aufgestallet wird, oder bis die bestimmte Zeit eintritt, in welcher allen übrigen Füllen die Hufe ausgewirket werden. Denn man pflegt gewöhnlich nur alsdann, wenn im Frühlinge die Füllen den Stall verlassen und die Weide beziehen sollen, die Füße derselben, alle auf gleiche Art und nach einerley Methode, etwas auszuschneiden, und sich hernach wenig wieder darum zu bekümmern, sie mögen nachmals schief oder lang, schmal oder breit werden.

Bey dem Auswirken eines gut gestalteten Fußes finde ich weiter nichts zu erinnern, als dieses, daß man die Hornsohle nicht schwäche, und daß man in den Ecken nichts von der innern Eckwand hinweg schneide; imgleichen, daß der Strahl nicht bis zum Bluten dünn geschnitten werde. Ueberhaupt vergesse man nicht, daß das Füllen auf der Hornsohle und dem Strahle gehen müsse, und daß diese die empfindlichen Theile des Fusses beschützen müssen. An der Wand wird der Fuß bis zur dienlichen Höhe, sowohl bey der Tracht als bey

der

der Zehe hinunter geschnitten, und endlich der daselbst zurück gebliebene scharfe Rand mit einer Raspel etwas rund geraspelt, damit das Horn von der Wand nicht so leicht abgetreten werden könne.

Einigen Füllen pflegen die Hufe sehr stark zu wachsen und übermäßig hoch zu werden, besonders solche Hufe, die gerade herab steigen. Diese müssen daher öfters abgeschnitten werden, damit das Thier mit seinen Fesselgelenken sich desto sicherer auf den Fuß stützen könne; denn je höher der Huf ist, desto leichter kann der Fuß zur Seite ausbiegen und im Gelenke Schaden nehmen. Ferner werden auch durch einen allzu hohen Huf der Strahl und die Hornsohle vom Erdboden zu weit entfernt, und können, vornehmlich auf trockner Weide, keine Feuchtigkeit von demselben erhalten, welches den Nachtheil mit sich führt, daß der Strahl und die Hornsohle zu sehr austrocknen, die Wände sich zusammen ziehen, und daß ein schmerzhaftes Klemmen der Fleischsohle und der Fleischwand entsteht, endlich aber auch wohl gar ein Zwanghuf daraus wird.

Diejenigen Füße, welche bey Füllen nach der Zehe hin lang vorwärts wachsen, haben auch insgemein niedrige Trachten. Diese müssen bey der Zehe hin beständig kurz und niedrig gehalten, in den Ecken aber gar nicht ausgeschnitten werden. Hiedurch wird einem doppelten Uebel vorgebeuget, daß nämlich das Füllen mit dem Fesselgelenke nicht zum Durchtreten gebracht wird, und daß der Fuß keine zu niedrige Trachten erhält. Denn was kann bey einem Fuße, welcher bey der Zehe zu lang und hinten bey dem Ballen zu niedrig ist, wohl anders erfolgen, als daß sich das Fesselgelenk zu tief herabwärts senken muß, und dadurch die bey einem Füllen noch weichen Gelenkbänder und Sehnen dermaßen verlängert werden, daß sie mit der Zeit unvermögend werden, die Fesselgelenkbeine so auf

einander gestützt zu erhalten, als zu der Güte und Schönheit dieser Gelenke erforderlich ist? Wenn ein bey der Zehe zu langer Fuß nicht bey Zeiten abgeändert und oft verkürzt wird, so wird eine solche Gestalt endlich dem Fuße natürlich, und kann hernach gar nicht davon abgebracht werden, er hat immer zu niedrige Trachten, und alles Horn wächst vorwärts nach der Zehe hin.

Gesetzt, es wäre der rechte Vorderfuß herauswärts schief, Fig. 1422, d. h. die innere Wand a lenke sich im Herablaufen nach dem Fuße hin, und die äußere b biege sich von dem Fuße zu viel abwärts, und man wollte diesem Fehler nachsehen, was würde anders daraus erfolgen, als daß dadurch das noch nicht völlig zu der Vollkommenheit hart gewordene Hufbein nicht nur eine schiefe Gestalt erlange, welche der äußern Gestalt des Fußes gleich kömmt, und das Kronenbein eine schiefe Lage auf dem Hufbeine annehmen, mithin nothwendig ein schiefer Fuß auf lebenslang entstehen müsse? Eben dieses ist wahrscheinlich auch die einzige Ursache, warum man so viele Pferde mit schiefen Füßen sieht. Wer sieht aber auch nicht zugleich ein, daß ein Pferd mit schiefen Füßen, dessen Schwerpunct nicht gerade in der Mitte des Fußes ist, auch deswegen einen fehlerhaften Gang haben müsse? Und wer wollte also nicht alle Aufmerksamkeit anwenden, einem solchen Fehler, so bald er sich nur zu äußern anfängt, mit dienlichen Mitteln zu begegnen? Dergleichen aber sind folgende. Alle drey Wochen wirke man den Fuß des Füllens etwas aus, und gebe ihm mit der Raspel so viel Gleichheit, als nur immer möglich ist. Bey dem Auswirken darf in der innern Ecke, (d. i. derjenigen, bey welcher die Hornwand einwärts nach dem Fuße hin gebogen ist,) gar nichts ausgeschnitten werden, vielmehr lasse man alles Horn darin, damit die Hornsohle an diesem Orte stark bleibe. Die äußere Ecke hinge-

gen wird ausgewirkt, und die Hornsohle daselbst, doch nicht zu dünn, weggeschnitten; alsdann wird auf dieser Seite die Wand so weit hinunter geschnitten, bis sie etwas niedriger, als die gegenseitige einwärts gebogene Tracht, ist. Bey der Zehe schneidet man dem Fuße, wenn er daselbst zu lang seyn sollte, ebenfalls so viel ab, als, demselben eine gehörige Höhe zu geben, nöthig ist. Hierauf raspelt man die äußere, zu viel heraus gebogene, Hornwand an der Seite, doch nur unten, etwas hinweg, und giebt dadurch dem Fuße an seinen beyden Seitenwänden eine gleichere Gestalt. Der Erfolg von dem allen ist dieser: da man in der innern Ecke bey der einwärts gebogenen Wand nichts vom Hufe hinweg schneidet, so bleibt die Eckwand stehen. Diese dient, als eine wider die äußere einwärts gebogene Wand sich anstrebende Stütze, welche vermögend ist, die nach dem Fuße hineinwärts gebogene Wand nach und nach wieder von dem Fuße abwärts zu treiben. Auch dadurch kann man nicht wenig zu Erreichung dieses Endzweckes beytragen, wenn man die äussere auswärts gebogene Wand, so viel möglich, niedriger als die innere Wand schneidet, und dadurch dem Fuße eine solche Gestalt giebt, daß das Pferd genöthigt ist, mit der äußern Seite des Fußes tiefer, als mit der innern, zu treten; es giebt also eine gegenseitige schiefe Stellung des Fußes, als er zuvor hatte, und hiedurch wird die innere Wand von dem Fuße abwärts, und die äußere nach dem Fuße hin getrieben; wozu noch kömmt, daß man in der äußern Ecke die Eckwand hinweg geschnitten hat, die zuvor gleichsam wie eine Stütze wider die äußere Wand anzusehen war, wodurch die äußere Wand nunmehr Gelegenheit hat, sich wieder an den Fuß heran ziehen zu können. Auf diese Art muß man den Fuß so lange behandeln, bis er wieder ganz gleich und gerade geworden ist. Was ich hier, um ein Beyspiel zur Erläuterung zu geben, von

dem

dem rechten Vorderfuße gesagt habe, gilt in der Anwendung auch von dem linken Vorderfuße und den beyden Hinterfüßen.

Wenn einem Füllen die Füße zu lang vorwärts gewachsen sind, so entsteht hieraus der Fehler, daß es zu stark hinten auf die Ballen tritt, und daher die Wände sich nach dem Fuße hineinwärts biegen. Man pflegt diesen Fehler eingebogene Wände zu nennen; und es kann derselbe auch entstehen, wenn das Füllen auf trockner Weide geht, die Wand am Fuße zu hoch wird, und daher weder der Strahl noch die Hornsohle an den Erdboden reicht, und von demselben nicht befeuchtet werden kann, wodurch denn die Hornsohle und der Strahl eintrocknen und beyde Wände sich mit zusammen ziehen. Diesem Fehler wird dadurch abgeholfen, wenn man den Fuß fleißig allenthalben niedrig schneidet, dabey aber die Sohle bey ihrer völligen Stärke läßt, und in den Ecken gar nichts von derselben abschneidet, damit diese recht voll von Horn bleiben, und dieses dem Zusammenziehen der Wände Widerstand leiste. Der Nutzen hievon ist dieser: Da der Fuß niedrig gehalten wird, so kann die Hornsohle und der Strahl die Erde mehr berühren, und davon mehr Feuchtigkeit, als zuvor, empfangen, wodurch sie sich gleichsam mehr ausdehnen, und die zusammen gezogenen Wände, zwischen welchen sie liegen, wieder aus einander getrieben werden. Daher müssen auch die Ecken voll Horn bleiben, und es würde der gute Endzweck dennoch verfehlt werden, wenn man in den Ecken die Sohle dünn auswirken wollte. Hiebey ist noch zu erinnern, daß, wenn das Füllen in dem Stalle steht, dessen Zwanghufe durch untergekehrten nassen Mist, oder durch erweichende Einschläge, beständig weich erhalten werden müssen.

Ob aber gleich zu einem guten Fuße eine hohe Tracht erfordert wird, so kann sie doch auch bisweilen

zu

zu hoch, und daher schädlich werden. Diejenigen Füllen, welche zu kurz gefesselt sind, haben aus dieser Ursache auch gemeiniglich hohe Trachten, und vorn bey der Zehe zu kurze Füße. Denn weil der zu kurze Fessel im Gehen des Thieres sich wenig zurück senkt, so ist auch der Druck auf den Hintertheil des Fußes sehr geringe, mithin wird derselbe vorn bey der Zehe mehr, als hinten bey der Tracht, abgenutzt. Diesem Fehler darf durchaus nicht nachgesehen werden, sonst bekömmt das Füllen zu gerade Fessel, die sich zu wenig zurück biegen, den Gang des Pferdes dem Reiter unangenehm machen, und endlich in Stelzfüße ausarten. Allen diesen übeln Folgen aber kann dadurch vorgebeuget werden, wenn man solchen Füßen bey den Zehen gar nicht, desto öfter hingegen bloß hinten, ihre Trachten niedrig schneidet, damit sie vorn etwas länger und zugleich höher, hinten aber niedriger werden, und der Fessel genöthiget werde, sich mehr rückwärts zu senken. An Füßen, welche zu niedrige Trachten haben, hat in allem das Gegentheil Statt. Sie werden vorn nach der Zehe hin zu lang, der Fessel bekömmt daher Anlaß, sich zu viel zurück zu biegen, und mit der Zeit kann es ein Pferd werden, welches sich durchtritt. Dergleichen Füße müssen, so viel sich thun lassen will, vorn bey der Zehe niedergeschnitten und mit der Raspel kurz geraspelt werden, in den Ecken und von der Tracht aber muß man nichts hinweg schneiden, sondern dem Hufe hier alle mögliche Stärke lassen, damit er bey der Tracht nicht so leicht abgenutzt, und die letztere selbst höher werden könne. Schnitte man solchen Füssen die Ecken aus, so würde alles übrige vergebens seyn; denn dadurch würde die Wand nur dünner, mithin auch schwächer werden, und folglich auch gar leicht zertreten werden können.

Schmale Füße muß man, so bald sie etwas höher werden wollen, als ihrer Güte gemäß ist, niedrig

schnei-

schneiden, an der Hornsohle, in den Ecken und vom Strahle aber nichts hinweg nehmen, sondern den Fuß unten voll Horn lassen, damit es dem mehrern Zusammenziehen der Wände widerstehen könne, und auf dem Stalle müssen solche Füße nach Möglichkeit weich erhalten werden. Breite Füße aber werden auf der Hornsohle und am Strahle ein wenig ausgeschnitten, und die zu breite Wand unten um und um hinweg geraspelt. Dieses Abraspeln muß nur am untern Rande des Fußes geschehen, aber nicht weiter hinauf unternommen und dadurch die ganze Hornwand geschwächt werden. Außerdem ist es breiten Füßen sehr heilsam, wenn sie trocken erhalten werden können.

Die Strahlen der Hinterfüße sind bey Füllen sehr zum Schwären geneigt. So bald sich solches äußert, muß man sie dünn und das abgefaulte Horn hinweg schneiden, damit sich der Eiter oder die scharfe Gauche hinter denselben nicht aufhalten und das Horn noch mehr zerfressen könne. Uebrigens sind sie, bereits erwähntermaßen, nicht so vielen Fehlern und Unförmlichkeiten, als die Vorderfüße, unterworfen; nur pflegen sie wohl gern herauswärts schief zu wachsen, oder zu hohe Trachten zu bekommen, da man sich denn der oben angezeigten Mittel bedienen und auch bey andern Vorfällen die nämlichen Mittel, welche bey den Vorderfüßen zu gebrauchen sind, anwenden muß.

Die Nothwendigkeit, auf die Füße der Füllen fleißig und genau Acht zu haben, kann nicht genug empfohlen werden, wofern man hernach an dem Pferde gut gebildete Füße haben will. Werden sie aber darin in der Jugend vernachläßiget und verwahrloset, so bekommen nicht nur die äußern, sondern auch die innern Theile des Fußes eine solche Mißgestalt, daß sie hernach nicht wieder abzuändern ist, und dem Pferde zeitlebens beschwerlich fällt, oder ihm wenigstens ein schlechtes Ansehen giebt.

Ich wende mich zur Beschreibung des Hufschlages oder des Beschlagens der Pferde. Vielleicht würde es eine mit gewissen Schwierigkeiten verbundene Sache seyn, wenn man über den Ursprung der Gewohnheit, Pferde mit Hufeisen zu beschlagen, eine Untersuchung anstellen, oder den Zeitpunct und das Land bestimmen wollte, wenn und wo diese Gewohnheit zuerst Statt gefunden hat. Denn aus demjenigen, was in der Geschichte bis auf unsere Zeiten fortgepflanzt worden ist, erhellt deutlich, daß die Alten, und insonderheit die Griechen, sich mehr mit Erforschung der Mittel, den Huf der Pferde hart zu machen, beschäfftigten, als daß sie denselben dadurch schützten, daß sie etwas äusserliches darauf schlugen. **Barringer**, welcher eine Menge merkwürdiger Anekdoten in Absicht auf die Pferde und auf die Reitkunst mit vielem Fleiße gesammelt hat, erzählt, daß **Xenophon** in seiner Abhandlung von der Reitkunst, um den Huf der Pferde hart und zähe zu machen, ein Steinpflaster empfiehlt. „Ein solches Pflaster des Fußbodens," spricht er, „wird die „Füße des Pferdes kühlen, härten und verbessern, „bloß dadurch, daß es darauf steht, und dem Hufe „wird dadurch eben so viel Vortheil verschaffet, als „wenn es alle Tage auf steinigen Straßen gehen müßte." Eben so schreibt **Vegetius**, daß der Fußboden des Stalles nicht aus weichem, sondern aus dichtem und hartem Eichenholze gemacht werden müsse, weil dadurch der Huf an den Pferden so hart und fest wie Felsen wird. Und **Virgil** sagt: daß ein Pferd, indem es mit seinem Hufe in die Erde scharret, oder darauf stampfet, durch die Festigkeit seines Hufes einen Schall verursache. (*) Aus diesen und andern Umständen mehr erhellet zur Genüge, daß, ungeachtet man

(*) — — — cavatque
Tellurem, & solido graviter sonat ungula cornu.

man sich schon in den ältesten Zeiten der Pferde bedient hat, doch viele Jahrhunderte hindurch von Hufeisen oder andern Bedeckungen des Pferdehufes nicht die mindeste Meldung geschieht. Es darf uns aber auch der Mangel der Hufeisen nicht so gar seltsam vorkommen, da es auch heutiges Tages noch viele Nationen giebt, welche ihre Pferde nicht beschlagen; wie z. B. in den nörd = und westlichen Gegenden Scotlandes, und in Wales, wo die Pferde dem ungeachtet alle Arten von Arbeit ohne den geringsten Schaden an ihrem Hufe verrichten. Denn indem das Pferd gewohnt ist, baarfuß zu gehen, und sich mit den Füssen beständig gegen harte Körper zu reiben, oder darauf zu treten, so entsteht daher, so wie auf den Händen eines fleißigen Arbeiters, eine Art von Verhärtung (Schwiele), welche zu der Festigkeit des Hufes vieles beyträgt. Auch bey den Kalmucken sind, wie Bargringer meldet, die Pferde niemals beschlagen, und es sind auch Hufeisen dort gar nicht nöthig, weil das Klima sehr trocken und der Erdboden hart ist, wovon auch der Huf so dicht und fest wird, daß ihn nichts verletzen kann.

So wie jede Kunst bey ihrer Entstehung dasjenige nicht ist, was sie erst nach mehrern Jahren wird, wenn der Fleiß und das Nachdenken der Menschen dieselbe verbessert haben, eben so gieng es auch mit dem Hufschlage. Die Menschen sahen ein, daß die Pferde in steinigen Gegenden harte Arbeiten nicht ausstanden, weil ihre Hufe dabey litten. Sie sannen also auf Mittel, dieser Ungemächlichkeit abzuhelfen. Der erste Gedanke war der, daß sie, wie wir aus alten Schriftstellern, als dem Catull, Appian, Plinius, Sueton und andern ersehen, eine Art Schuhe mit Riemen oder Strohbändern um die Hufe herum banden. Diese waren, wie Strohmatten, aus Binsen, nach der Form des Hufes, zusammen geflochten, und mit Rie=

Riemen oder Bändern, entweder über dem Hufe an der Krone, oder hinten an den Ferſen, befeſtigt. Noch heut zu Tage bedienen ſich die Japoneſer einer Art von Schuhen für ihre Pferde, die mit dieſen, welche die Alten gebrauchten, ſehr viele Aehnlichkeit haben. Sie ſind aus Stroh geflochten, und daran ſind zwey Seile, ebenfalls von Stroh, womit ſie die Schuhe an den Ferſen des Hufes feſt binden. Nachher wurde die Erfindung verbeſſert. Man verfertigte die Schuhe von Leder, und überzog ſie zuweilen, der Feſtigkeit wegen, mit Eiſenblech; ja Perſonen, die ſehr vornehm und reich waren, ließen die Schuhe ſo gar mit Silber oder Gold einfaſſen; und wahrſcheinlicherweiſe iſt dieſes auch von denen goldenen Hufeiſen zu verſtehen, womit, wie die Geſchichte erzählt, der Kaiſer Nero ſeine Pferde beſchlagen ließ. Endlich erfand man die Hufeiſen. Die erſten Beweiſe von dieſem Gebrauche findet man in Montfaucon's Alterthümern von Frankreich, nach deſſen Berichte der König Childerich, welcher im J. C. 481 lebte, ſeine Pferde mit Hufeiſen beſchlagen ließ. Nach der Beſchreibung hatten ſie mit den noch jetzt in Frankreich gebräuchlichen Hufeiſen viele Aehnlichkeit. Ob dieſe Erfindung erſt unter ſeiner Regierung gemacht worden, oder ob man ſich ſchon vorher der Hufeiſen bedient habe, davon findet man keine nähere Spuren. Beynahe aber iſt das erſte wahrſcheinlich, weil es mit als etwas Beſonderes in der Geſchichte der Regierung dieſes Königes angeführt iſt. Ueberhaupt iſt wohl die Erfindung des Beſchlages durch Hufeiſen nicht, wie die Erfindung z. B. des Schießpulvers ꝛc. einem einzigen Manne allein zuzuſchreiben; man kann vielmehr ſagen, daß beynahe jedes Land ſeinen eigenen Erfinder gehabt hat. Man hat, wie aus dem Folgenden zu erſehen iſt, eine engliſche, deutſche, franzöſiſche, ſpaniſche und türkiſche Art des Beſchlages und der Hufeiſen, und keine von die-

sen kömmt mit der andern überein. Wäre nun das Beschläge von einem Manne erfunden worden, so würde die Art und Weise der Kunst auch die nämliche seyn, und es würde alsdann nicht ein Franzose das Beschläge der Deutschen blindlings verachten, ohne den Balken in seinem Auge zu sehen. Zwar mag auch die Verschiedenheit des Klima und des Erdreiches in der Folge nach und nach mit zu dieser Verschiedenheit des Beschläges etwas beygetragen haben; denn man sieht ja deutlich, daß ein Pferd auf jedem Beschläge gut gehen kann, wenn es gute Hufe hat.

Unter dem Beschläge versteht auch der gemeinste Schmied nichts anders, als: dem Pferde Hufeisen, d. h. ein Stück Eisen, welches die Form eines mehr als halben Mondes hat, mit Löchern versehen ist, und an beyden Enden kurze starke senkrechte Theile, welche die Stelle der Absätze vertreten, und welche man Stollen nennt, hat, mit Nägeln (Hufnägeln) auf den untern Theil des Hufes aufschlagen. Dieses Beschläge hat zur Absicht, die Hufe des Pferdes in gutem Stande zu erhalten, sie vor Schaden zu bewahren, und gegen alles, was sie verwunden, quetschen, spalten oder zerbrechen könnte, zu schützen. Hierauf gründet sich die ganze Kunst, und nach diesem Entzwecke muß der Hufschmied sein Beschläge einzurichten suchen. Zwar giebt es verschiedene Gegenden in Deutschland, wo man füglich, ohne einigen Nachtheil zu befürchten, die Pferde ohne Hufeisen laufen lassen kann Dergleichen sind sandige und ebene Länder, wie z. B. Meklenburg, die Mark, u. a. m.; indessen giebt es daselbst doch gepflasterte Straßen und Wege, wo sich ein unbeschlagenes Pferd öfters, so wie in felsigen, steinigen und bergigen Ländern, den Huf ablaufen, beschädigen, und dadurch auf eine lange Zeit zum Dienste untüchtig werden würde. Denn die Steine benehmen dem Hufe seine natürliche Ründe, die Trachten werden abgenutzt,

der

der Strahl wird leicht wund, die Sohle wird gequetscht, und nicht selten verlieren die Pferde ganze ansehnliche Stücke vom Hufe, die wegen des ungleichen Auftretens auf die Steine, und wegen der Gewalt dieses harten Körpers abspringen. Folglich ist das Beschläge auch hier zu Lande unumgänglich nöthig. Aber eben diese Fehler, und noch unzählig mehrere, können auch bey Pferden, die beschlagen werden, entstehen, wenn der Schmied, welcher sein Handwerk nicht versteht, die Hufe, anstatt sie in gutem Stande zu erhalten, selbst zu Grunde richtet, worüber ich mich sogleich deutlicher erklären werde.

Wie die Pferde, wenn sie auf steinigem Boden zur Arbeit angestrengt werden, es ohne Hufeisen nicht lange aushalten, eben so wenig halten es die Ochsen aus. Man hat bisweilen an denen, welche zum Verkauf aus fremden Landen hergetrieben worden, Gelegenheit zu sehen, daß, wenn sie nur einige Zeit auf steinigem Boden, zumal bey nasser Witterung, gegangen sind, das Horn dermaßen weggelaufen haben, daß sie nicht mehr im Stande sind, zu gehen, sondern vor Schmerzen zu brüllen anfangen, den Schaum vor dem Maule stehen haben, und die Eigenthümer genöthigt sind, anzuhalten, und sie so lange ruhen zu lassen, bis die Natur das Horn einigermaßen wieder ersetzt hat. Sonst aber pflegt man an einigen Orten auch, wie ich weiter unten beschreiben werde, die Zugochsen im Winter zu beschlagen.

Auf Stutereyen wird zwar nicht beschlagen, aber die Pferde kommen auch nicht auf steinige Wege, sondern sind bloß natürlichen Trieben in gewissen begränzten grasigen Revieren überlassen.

Viele Pferde haben so feste und gute Hufe, daß, wenn sie nicht übertrieben würden, sie lange ohne Schaden auf dem Steinpflaster gehen könnten; doch geht eins immer länger, als das andere, weil die Beschaffenheit des Hufes bey jedem Pferde verschieden ist. Es bleibt also das Beschlagen unentbehrlich, mithin muß auch auf gutes Beschläge um so mehr Rücksicht genommen werden.

Das gewöhnliche handwerksmäßige, und zum Theil unschickliche Verfahren bey dem Beschlagen

der Pferde, ist folgendes. Nachdem das Pferd vor die Schmiede gebracht worden ist, werden zuvörderst große Vorbereitungen gemacht. Man stellt einen Stuhl mit Wirkmessern, Feilen (Raspeln) und andern Instrumenten, hinter das Pferd; ferner einen so genannten Bock, worauf man den Fuß des Pferdes stellet. Alsdann wird dem Pferde eine große Schmiedehalfter angeleget, welche entweder von doppeltem Leder oder von Seilen gemacht ist; man zieht ihm den Kopf in die Höhe, und bindet es an einen starken eisernen Ring. Ist das Pferd etwas unruhig, so redet es der Schmied hart an; er bremset es, oder schlägt es mit dem Hammer auf die Rippen, daß sie brechen möchten, um es geduldig und stille stehen zu machen. Wenn dieses geschehen ist, hebt der Knecht den Fuß auf, der Schmied macht die Niete los, und reißet mit der Zange das Eisen ab. Nun wird das Eisen in das Feuer gelegt; ist es aber zersprungen oder zu dünn, so sucht der Schmied (welcher immer einen Vorrath von fertigen Eisen hat,) eins aus, welches ihm nach der Größe des Fußes tauglich scheint. Gemeiniglich haben die Schmiede nur einerley Art von Hufeisen; und es ist ihnen gleichgültig, ob sie ein Reitpferd oder ein Zugpferd zu beschlagen haben, und ob das Eisen an einen Vorder- oder an einen Hinterfuß gehört. Unterdessen, daß das Eisen im Feuer ist, und der Blasebalg durch einen Knecht oder Jungen gezogen wird, verrichtet der Schmied das Ausschneiden (Auswirken.) Er nimmt nämlich das Wirkmesser, und schneidet mit allen Leibeskräften die Sohle rechtschaffen aus. Ein gleiches thut er am Strahl, welcher meistens so dünn ausgeschnitten wird, daß er ganz weich anzufühlen ist und gemeiniglich blutet. In den Ecken neben dem Strahl und der Tracht, k, Fig. 1418 b), gräbt er mit dem Wirkmesser dermaßen hinein, daß die Trachten kaum eine starke Linie dick bleiben, um solcher Gestalt, wie er

sich

sich auszudrücken pflegt, recht Luft zu machen, damit der Huf brav aus einander gehe. Zugleich werden diese Trachten so niedergeschnitten, daß die Ferſen auf der Erde stehen, wenn kein Eisen auf dem Fuße ist. Diesem Fehler aber weiß der Schmied durch die Stollen abzuhelfen, wie wir in der Folge sehen werden. An den Zehen hingegen wird das Horn lang und hoch gelassen, und so wenig, als möglich, weggeschnitten. Jetzt holt der Schmied sein Eisen aus dem Feuer, welches unterdessen rothglühend geworden ist, und legt es glühend auf den Fuß, so daß das Horn lichterloh brennt, und ein Rauch aufsteigt, als wenn man ein wildes Schwein gebrannt hätte. Hiedurch wird, wie es die Schmiede zu erklären pflegen, „der Huf eben ge„brannt, weil man mit dem Wirkmesser nicht alles „sauber wegnehmen kann, auch wird derselbe weich ge„macht, damit das Horn durch das Einschlagen der „Nägel nicht springe, und der Schmied mit leichter „Mühe ausschneiden könne; überdieß kann der Schmied „auch das Maß nehmen, ob das Eisen recht sey, oder „nicht.“ Er nimmt alsdann das Eisen noch einmal weg, wirkt, wenn er es für nöthig hält, noch einmal aus, löscht das Eisen im Wasser ab, und schlägt es auf. Das Eisen ist gemeiniglich sehr dick, aber nicht überall; denn außen am Rande ist es oft beynahe 1 Zoll, und inwendig nach dem Strahle zu kaum etwas über 1 Linie dick. Dieses nennt der Professionist hohlrichten. Die Absicht dabey ist, damit das Eisen nicht aufliege. Gemeiniglich sind die Eisen hinten an den Stollen dicker, als vorn an der Zehe. Hinten von dem ersten Hauptnagelloche an, ist das Eisen weiter, als der Huf, und steht wenigstens $\frac{1}{2}$ Zoll an den Trachten hervor. An jedem Eisen sind zwey Stollen; diese werden so hoch gemacht, daß die Pferde kaum darauf gehen können. Sie sind gemeiniglich 1 Z. hoch; man sieht sie aber auch von $1\frac{1}{2}$ Z. und darüber. Der angebliche

Grund der Schmiede ist dieser: „damit der Strahl „nicht faule, und nicht auf die Erde zu stehen komme, „weil sonst das Pferd blöde gehen würde.“ In Ansehung der Länge der Hufeisen sind die Schmiede in ihrer Handwerkslehre nicht einig. Der eine liebt kurze, der andere lange Hufeisen. Diejenigen, welche kurze Eisen lieben, und welche es ihr Meister also gelehrt hat, machen sie so kurz, daß die Stollen gerade auf den Winkel der Trachten zu liegen kommen. Diejenigen hingegen, welche lange Eisen lieben, machen sie auch so lang, daß sie noch einen starken Zoll über den Huf hinaus stehen, und der Reiter also bey Gelegenheit, wenn das Pferd mit dem hintern Eisen zwischen die Stollen und den Huf des vordern Fußes kömmt (welches man sich verfangen, oder in die Eisen hauen nennt,) gar leicht den Hals, oder wenigstens ein Bein brechen kann. Außerdem hat das Eisen vorn in der Mitte eine Kappe, oder einen Aufzug; diese dient dazu, daß das Eisen bey starkem Ziehen, besonders bergan, nicht abglitsche. Bey schweren Zugpferden wird noch ein Stollen unter den Aufzug gemacht, damit die Pferde auf dem Pflaster, oder auf schlüpfrigem Boden einen bessern Halt haben. Nun wird das Eisen wirklich aufgeschlagen, und zwar mit 8 Nägeln, (denn so viel Löcher (*) hat ein gemeines Hufeisen,) nämlich: 4 Hauptnägel, auf jeder Seite zwey, davon der erste in den Anfang der Trachten, 1, Fig. 1423, und der zweyte in die Wand des Hufes, 2, geschlagen wird; und vier Zehennägel, auch wieder zween auf jeder Seite, davon der erste in den Anfang der Wand, 3, und der zweyte in die Mitte der Zehe, 4, geschlagen wird. Die Nägel sind dick, breit, und

(*) Diese Löcher sind gemeiniglich sehr enge, so daß der Kopf des Nagels nicht darein passet, sondern über das Eisen heraus steht. Auch dieses geschieht, damit das Pferd sich besser halten könne.

und haben große Köpfe, und die Zwicke daran macht fast jeder Schmied anders. Der eine zwicket seine Nägel gerade, der andere krumm, der dritte aber nur auf einer Seite. Sie können aber alle keinen Grund, warum sie so und nicht anders zwicken, angeben, sondern sagen nur: „Ich habe es bey meinem Meister gelernt.“ Mit diesen Nägeln schlägt der Schmied das Eisen auf, und zwar unter unzähligen Hammerschlägen, wovon unter zehn kaum vier den Nagel eintreiben, die übrigen gehen auf das Eisen. Dieses Hammern ist bloß als eine Probe der Fertigkeit des Schmiedes anzusehen, und es bekümmert den Schmied auch nicht, ob er das Pferd dadurch scheu und ungeduldig macht, oder nicht. Ist das Eisen zu weit, so treibt er es mit zusammen, (welches man stauchen nennt,) wenn es schon aufgenagelt ist, und zwar mit solcher Gewalt, daß es zu bewundern ist, wie es ein Pferd leidet, oder daß der Huf nicht in Stücken geht. Springt das Horn durch das Geraderichten, und durch die Grösse und Gewalt der Nägel aus, so hat der Schmied keine Schuld, sondern das Pferd muß spröde Hufe haben; und hier wird alsdann angerathen, ihm fleißig mit Kuhmist einzuschlagen, damit der Huf wieder weich werde. Nun kömmt der Fuß auf den Bock; eine Maschine von Holz, die nur vorn 2 Füße hat, und hinten auf der Erde aufsteht. Hier zeigt der Schmied erst seine Kunst. Zuerst werden die Nägel umgenietet; und da vorn an der Zehe der Aufzug an dem Hufeisen in die Höhe geht, wird dieser auch auf den Huf fest geschlagen, und zwar schlägt der Schmied dabey so nachdrücklich zu, daß es zu bewundern ist, wie die Knochen und die weichen Theile im Hufe ohne Schaden davon kommen. Alsdann werden die Eisen überall nochmals fest angeschlagen, und wofern eins oder das andere ein wenig krumm aufgeschlagen ist, schlägt es der Schmied gerade, ohne darauf zu sehen, daß durch sein Klopfen

die Niete wieder los werden, und das Horn zu viel ausgedehnet, und folglich leicht zersprenget wird. Darauf folgt die Hauptsache, nämlich das Feilen oder Raspeln. Der Schmied nimmt eine große Raspel, und feilt damit den ganzen Huf, von der Krone an, bis an das Eisen hinunter, vornämlich aber da, wo die Nägel umgenietet sind. Ist das Eisen zu enge, und steht also der Huf über das Eisen heraus, so wird so lange weggefeilt, bis der Huf dem Eisen gleich ist. Das heißt aber, den Fuß nach dem Schuh richten. Hiebey verliert der Huf beynahe $\frac{1}{2}$ Zoll, bloß durch die Raspel von seiner natürlichen Stärke und Dicke. Der angebliche Grund dieses Verfahrens ist dieser: „um „den Huf hübsch, zierlich und glatt zu machen.“ Ich werde diese höchst falsche Meinung in der Folge widerlegen. Endlich werden die Nägel mit der Zange abgebrochen (abgewickelt,) die Niete nochmals umgeschlagen; und nun hat der Schmied ein Meisterstück in seiner Kunst abgelegt.

Ich werde nunmehr eine bessere und nützlichere Art des Beschläges, welche nach der natürlichen Beschaffenheit des Hufes eingerichtet ist, angeben. Sie gründet sich auf dasjenige, was ich oben gesagt habe; und da hoffentlich jeder Kunstverständige die Sache aus eben dem Gesichtspuncte betrachten wird, so wird auch jeder leicht einsehen, daß eine Verbesserung des Beschläges um so nöthiger ist, weil die meisten Schmiede immer bey dem alten Schlendrian bleiben, und nur das für gut und nützlich halten, was ihre Vorältern gethan haben. Ich verwerfe hier alles, was alte Gewohnheit, Vorurtheil u. d. gl. heißt, und nehme eine alte hergebrachte Gewohnheit nur in so fern als nützlich an, wenn sie mit der gesunden Vernunft und mit der natürlichen Beschaffenheit des Pferdehufes übereinstimmet. In meinen Augen ist also derjenige

Schmied

Schmied der geschickteste, welcher der Natur am meisten folgt, ohne von Vorurtheilen eingenommen zu seyn, und ohne alten Gewohnheiten eigensinnig und blindlings, ohne die strengste Prüfung, ob sie gut oder schädlich seyn, beyzustimmen.

Das vornehmste Stück bey dem Beschläge der Pferde ist das Hufeisen. Jeder Schmied kann Hufeisen machen; allein, damit ist es nicht ausgerichtet. Wenn das Eisen nicht mit der Form und Beschaffenheit des Hufes übereinstimmt, so wird das Pferd auch niemals gut darauf gehen, oder das Eisen bringt ihm mit der Zeit Schaden am Hufe. Jede Nation hat beynahe ihre eigene Art von Hufeisen; und jede hat Gründe, warum sie solche für gut hält.

Es giebt 1) englische, und zwar besondere vordere, und besondere Hinterreisen. Fig. 1424 a) bildet ein englisches Vordereisen, und 1424 b) ein englisches Hintereisen ab. An dem Vorderreisen ist der innere Rand $\frac{1}{2}$ Finger dick, der äußere hingegen hat kaum die Dicke einer kleinen Schreibfeder. Nahe am äußern Rande herum hat es eine kleine Furche, in welcher sich die Nagelköpfe versenken; deswegen sind auch in dieser Furche Löcher, und zwar von gleicher Weite. Das Hintereisen ist am innern Rande noch etwas dicker, als das Vordereisen an derselben Stelle, und am äußern gleichfalls dünn. Das vordere sowohl, als das hintere, ist ohne Stollen. Das englische vordere Hufeisen hat seine gute, aber auch seine schlechte Seite. Es ist gut, weil es 1. die Hornsohle sehr beschützt; 2. sich nicht krumm oder nach der Hornsohle hin bieget; 3. auf dem Fuße lange fest liegt; 4. dem Fuße ein kleines oder niedriges Ansehen giebt; 5. das Pferd vor dem Anstoßen bewahret, und 6. nicht leicht die Tracht zerdrückt, oder sie abnutzet. Nur ist es Schade, daß es auf glatten, steinigen Straßen, oder auf schlüpfrigem Erdboden, dem Pferde keinen festen Stand giebt,

und leicht über alles hin gleitet; daher es nirgends anders als in Städten, welche gleiche und mit rauhen Sandsteinen gepflasterte Straßen haben, oder in sandigem Lande gebraucht werden kann, wiewohl noch immer mit mehrerer Bedenklichkeit, als das deutsche Hufeisen. Vermittelst seiner Breite bedeckt es die Hornsohle gar sehr. Dazu kömmt noch, daß, weil es an seinem innern Rande sehr dick ist, sowohl die Hornsohle, als der Strahl, dadurch weit von dem Erdboden entfernet, mithin vor dem schädlichen Drücken bewahret wird. Diese innere Stärke läßt auch nicht zu, daß das Eisen nach dem Fuße hineinwärts sich biege, und hievon die Hornsohle oder die Tracht gedrückt werden könne. Daß es fester und länger auf dem Fuße aufliegt, als ein deutsches Hufeisen, rührt daher, weil es niemals der Bewegung des Fußes grossen Widerstand leistet, sondern über alles hin gleitet; und da es um seinen äußern Rand ganz dünn ist, so kann man es auch demselben, wenn das Pferd aufrecht steht, kaum ansehen, und der Fuß scheint daher kleiner und niedriger zu seyn, als wenn das Eisen, so wie das deutsche Hufeisen, einen dicken äußern Rand hätte. Ja, wenn es einige Wochen auf dem Fuße gelegen hat, drückt es sich so gar öfters dermaßen in die Tracht ein, und bedeckt die Wand dergestalt, daß es am Rande völlig unsichtbar ist. Um dieses niedrigen Randes willen bekömmt es auch nicht so leicht Anlaß zum Anstossen mit der Zehe. Und da es keine Stollen hat, auch etwas kurz, und in der Mitte höher, als am äußern Rande ist, so fällt allezeit, wenn das Pferd niedertritt, der stärkste Druck der Schwere des Thieres, allenthalben vertheilt, auf die Mitte des Eisens, nämlich auf den innern erhabenen Rand, und drückt nicht so stark gegen die Tracht, als ein Eisen mit Stollen.

Allein eben das, was dem englischen Hufeisen auf einer Seite zum Vortheile gereicht, ist auf der andern

schäd=

schädlich. Denn weil es keine Stollen hat, und überdieß, in der nach der Erde hin gekehrten Fläche, nach der Mitte hin sich erhebt, so ist es auf keinem andern, als auf lockerm und sandigem Boden, wo sich dessen innerer erhabener Rand eindrücken kann, zum Festklammern geschickt. Hingegen gleitet es auf glattem Steinpflaster, auf trocknen Wiesen oder auf Heide, auf schlüpfrigem Boden und auf dicht getretenem Schnee gar leicht aus, und gewährt dem Pferde nicht die mindeste Sicherheit im Gehen, vielweniger im Laufen oder im Springen. Eben so wenig Vortheil verschaffet es dem Zugpferde, indem die Structur des Eisens demselben nicht erlaubt, im Berganziehen sich mit der Zehe des Fußes fest zu halten, und wenn es bergab den Wagen zurück halten soll, mangeln ihm gleichfalls die Vortheile der Stollen. Es hat hinten mit dem Hufeisen keinen Halt, und gleitet mit allen vier vorauswärts gestreckten Beinen hinaus.

Das Hufeisen, mit welchem die Engländer die Hinterfüße ihrer Pferde beschlagen, Fig. 1424 b), ist hinten nicht so breit, vorn bey der Zehe ist es etwas schmäler, aber auch daselbst etwas dicker, als das vordere, Fig. 1424, a). Die Absicht dieses Unterschiedes ist bloß die, damit das Hintereisen leicht sey, zugleich sich desto besser in den Erdboden hinein drücke, und dadurch dem Hintenausgleiten des Pferdes vorgebeuget werde. Diese Absicht wird auch dadurch zum Theil erreicht; denn, weil das Eisen vorn bey der Zehe schmal, und zugleich am innern Rande dicker, als anderswo, ist, so läßt es sich auch hier weit leichter in den Erdboden eindrücken, und verschaffet dem Fuße einen bessern Halt, als das Vordereisen. Indessen ist der Nutzen davon doch nicht so groß, als er seyn würde, wenn Stollen daran wären. Ins besondre ist das damit beschlagene Pferd, wenn es einen steilen Berg abwärts gehen soll, außer Stande, sich damit fest gegen den

Erd-

Erdboden zu halten, und es gleiten ihm die Hinterfüße unter dem Bauche um so viel mehr aus. Auch hat es noch den Nachtheil, daß durch dasselbe, weil es schmal ist, die Hornsohle dem Eintreten spitziger Körper um desto mehr ausgesetzt und weniger davor beschützt ist.

Der Hr. Baron von **Pembrocke** hat über das englische und auch andere Hufeisen Betrachtungen angestellt, und gefunden, daß die nach der Mitte erhabene Gestalt des englischen Eisens, womit das Pferd auf die Erde tritt, verhindere, mit der ganzen Basis des Fußes die Erde zu berühren. Er tadelt auch die Stollen, und gestattet sie nur an den Hintereisen. Diese und mehrere Gründe haben ihn bewogen, ein anderes Hufeisen, Fig. 1425, vorzuschlagen, welches beynahe dem deutschen Eisen ohne Stollen gleicht, nur daß es vorn bey der Zehe einen eingedrückten Zirkelbogen beschreibt, mithin daselbst kürzer ist, als das deutsche. Dieses Eisen hat in der That seinen Nutzen, und ist in mancherley Absicht dem englischen vorzuziehen. Denn weil es vorn bey der Zehe stumpf ist, giebt es auch dem Pferde zum Anstoßen wenig Anlaß, und befördert eine hohe Tracht; es ist leicht, und kann nicht wohl vom Fuße abgetreten werden, ist aber doch zum Festklammern gegen den Erdboden nicht geschickt genug. Dieses hat auch der Hr. Baron eingesehen, und daher angerathen, bisweilen in das Eisen einen frischen Nagel mit einem unten breiten, hohen, und oben zugespitzten Kopfe, ungefähr in der Gestalt der Eisnägel, hinein zu schlagen. So gut aber der Eisnagel zu diesen Absichten bloß auf einem schlüpfrigen Boden seyn könnte, so wenig wird der verlangte Nutzen auf steinigem Boden von Dauer seyn; er wird, wenn er, wie der Hr. Baron will, $\frac{1}{2}$ Zoll über dem Eisen hervor stehen soll, sich leicht umbiegen, und, wenn er niedrig ist, sich bald stumpf abschleifen, folglich auf beyderley Art gar bald seinen Dienst versagen.

Aus einem Beyspiele, welches der Hr. Baron in seiner Anweisung, **Pferde abzurichten**, (2te Aufl. der deutschen Uebers.) S. 62, f. zum Nachtheile der Stollen auf den vordern Hufeisen anführt, scheint der daraus gefolgerte Schluß nicht mit Recht hergeleitet werden zu können. Es heißt a. ang. O. „Wenn das Pferd bergab geht, so sind Stollen im Stande, „Pferde über den Haufen zu werfen, indem sie die Vorder„schenkel hemmen, so daß diese ihrer eigentlichen Basis und

„ihres

„ihres natürlichen Druckes im Auftreten nicht mehr mächtig „sind, wenn die hintern reißend nachgedrängt kommen; dieses „aber wird unfehlbar geschehen, und kann keine andere Folgen „haben, als daß das Pferd dadurch auf die Nase gestürzt „wird.“ Meines Erachtens müßte es für etwas nützliches geachtet werden, daß das Pferd im Bergabgehen seine Vorderfüße vermittelst der Stollen fest klammern, und mit den Vorderbeinen so lange den ganzen Körper zurück halten könne, bis es mit den vorwärts geglittenen Hinterfüßen wieder festern Halt erlangt, und sein schwankendes Hintertheil wieder in gehöriges Gleichgewicht gesezt hat. Wenn aber in diesem Falle das Pferd vorwärts niederfällt, so schreibe ich solches nicht dem Festklammern der Vorderfüße vermittelst der Stollen, sondern vielmehr dem bey, daß das Pferd übereilt worden seyn, und daher die zu tragende Last oder sein eigener Körper über die Vorderbeine hin das Uebergewicht erhalten haben mag.

2) Die Franzosen haben, wie die Engländer, zum Beschlagen der Pferde zweyerley Hufeisen im Gebrauche. Das vordere Fig. 1426 a), ist überall etwas dicker, als das deutsche Hufeisen. Es ist am innern Rande beynahe so dick, als am äußern; vorn bey der Zehe ist es etwas nach dem Fuße hin in die Höhe gebogen, und hat keine Stollen. Ehemals waren die Eisen von dem Hauptnagelloche nach den Enden hin weit dicker, ja noch einmal so dick, als vorn bey der Zehe; jetzt aber sind sie durchaus von gleicher Dicke. Dieses versichert auch Lafosse, und zeigt zugleich einen wichtigen Beweis an, daß die Franzosen in ältern Zeiten ihre Pferde mit Eisen, welche Stollen gehabt, beschlagen haben. Er sagt: „Was die Stollen betrifft, so machten die Unsrigen in ältern Zeiten dergleichen nur an die Hufeisen der Vorderfüße. Man findet zwar davon nichts aufgezeichnet; über dem Eingange der Kirche St. Severin aber sind viele Hufeisen mit zween Stollen angeheftet, die gewiß älter seyn müssen, als daß sie aus dem vorigen Jahrhundert herkommen sollten.“ Da das Eisen bey der Zehe vorn heraufwärts gebogen ist, so hat es mit dem

englischen den Nutzen, lange fest auf dem Fuße zu liegen, (wozu noch kömmt, daß es weite und zugleich tiefe trichterförmige Löcher hat, in welche sich die ausserordentlich dicken Hufnagelköpfe tief hinein senken, so daß sie nicht leicht abgenutzet werden können) und das Pferd zugleich vor dem Anstoßen mit der Zehe etwas mehr zu bewahren. Um seiner vordern Beugung willen, kann dasselbe auf dem Fuße nicht zurück getreten werden; es kann aber auch mit der Spitze des Fußes desto weniger in den Erdboden hinein treten und damit haften; folglich ist es beym Bergangehen weder für ein Reit- noch Zugpferd zweckmäßig, und weil es keine Stollen hat, so sind die Fehler des englischen Eisens auch diesem eigen. Das Hintereisen Fig. 1426 b), ist wie das vordere, dick, und gleichfalls bey der Zehe aufwärts gebogen, und hat daselbst einen Aufzug (eine Kappe.) An demjenigen Ende, mit welchem es auf die auswendige Seite des Fußes zu liegen kömmt, hat es einen Stollen, wie das deutsche Hufeisen, an der innern Seite aber keinen; auch ist es auf dieser Seite etwas schmäler und zugleich kürzer. Der Endzweck hievon ist der, daß das Pferd sich damit nicht streichen könne, wie solches verschiedene Pferde, die mit den Füßen enge zusammen gehen, mit dem innern Stollen öfters zu thun pflegen. Allein, so gewiß dieser Endzweck dadurch erreicht wird, so gewiß geschieht es auch, daß das Pferd davon einen schiefen auswärts gebogenen Fuß bekömmt, weil es beständig mit der innern Wand tiefer, als mit der äußern treten muß.

Lafosse hat das Schädliche des französischen Hufeisens eingesehen, und solchem abzuhelfen, ein anderes, Fig. 1427, vorgeschlagen. Dieses ist vorn bey der Zehe, wie das deutsche Eisen, gerade, und an beyden Enden so kurz, daß es nur die vordere Hälfte des Fußes bedeckt, mithin vor der Tracht wendet. Man sieht also gleich beym ersten Anblicke, daß dieses halbmondförmige Eisen bloß dem Pferde den Vortheil verschaffe, mit der Zehe besser, als bey einem gewöhnlichen französischen Eisen,

Eisen, welches vorn in die Höhe gebogen ist, in die Erde eintreten und fester klammern zu können; allein womit soll das Pferd im Bergabgehen klammern, und den Fuß, der hier nichts vom Hufeisen hat, fest am Boden halten? Lafosse sagt, es geschehe mit den bloßen Balle und dem Strahle. Wenn aber auch dieses seine Richtigkeit hätte, und die Strahlen, weil sie vom Eisen entblößt, auch dadurch nicht abgenutzt würden, so sehe ich nur nicht ein, warum man nöthig habe, den Huf vermittelst eines darauf genagelten Eisens vor der allzu starken Abnutzung zu bewahren. Denn das ist doch die eigentliche und wahre Ursache, welche uns, die Pferde zu beschlagen, nöthiget; bloß um des festen Trittes willen würde es nicht nöthig seyn, indem diesen das Horn allein weit mehr bewerkstelliget, als ein darauf genageltes Eisen, welches glatt ist, und keine Stollen hat. Daß Lafosse's Eisen den Fuß hinten an der Tracht nicht beschütze, worauf es doch vorzüglich ankömmt, gesteht er selbst ein, wenn er schreibt: „Für Pferde, die eine „schwache Wand haben, muß das Eisen etwas länger werden."

3) Das spanische Hufeisen, Fig. 1428, gleicht in Ansehung der Dicke dem französischen, und hat außerhalb um und um einen etwas erhabenen Rand; nahe hinter demselben sind die Löcher, und zwar versenkt. Dieses Eisen ist wohl in aller Absicht für das schlechteste zu halten; denn nach hinten zu ist es zu lang, und um zu verhüten, daß das Pferd mit dem Hinterfuße nicht darauf und es abtreten könne, ist es an seinen Enden in die Höhe nach dem Ballen hinauf gebogen; mithin ist es mit seinen beyden Enden hinten am Fuße, dicht um die Tracht herum, bis fast gegen den Ballen hin, fest auf die Tracht gelegt; und der Erfolg davon ist der, daß die Tracht von dem Eisen beständig gedrückt, abgenutzet, ja wohl gar hineinwärts gebogen, endlich aber ein Zwanghuf dadurch erzeuget und durch das Eisen auch immerfort erhalten wird. Daß dasselbe auch im Bergabgehen vor allen andern zum Ausgleiten geneigt seyn müsse, wird man leicht einsehen. Dieses alles wissen auch die Spanier selbst sehr wohl, und die Erfahrung mag sie gar oft davon überzeugen; daher machen sie an den äußern Rand des

Ei-

Eisens einen erhabenen Reif, welcher so hoch und breit, als eine Schreibfeder dick, ist, in der Meinung, daß, vermittelst dieser Erhabenheit und der über dem Eisen hervor stehenden Nagelköpfe, das Pferd mit den Füßen hinlänglich klammern könne. Ich gebe dieses auch so lange zu, als der erhabene Rand noch nicht hinweg, und dem Eisen gleich, getreten ist, und so lange das Pferd auf gleichem Boden oder bergan geht: aber im Bergabgehen, und noch mehr alsdann, wenn das Pferd zurück schieben soll, leistet der Rand nicht die geringsten Dienste; und die um die Tracht herauf gebogenen Enden des Hufeisens lassen nicht einmal zu, daß das Pferd in diesem Falle sich der bloßen Ballen oder des Hintertheiles vom Strahle bedienen kann. In der That, ein schlecht gebildetes Hufeisen, wodurch auch fast alle spanische Pferde zwanghufig gemacht werden!

4) Auch das türkische Hufeisen, Fig. 1429, ist wenig zweckmäßig. Es ist überall sehr dünn, und gleicht einem runden Bleche. Am äußern Rande hat es, wie das spanische und um gleicher Absicht willen, einen erhabenen Reif; nahe hinter diesem Rande sind runde Nagellöcher. Hinten hin ist es noch dünner, und endigt sich in zwo dicht auf einander liegende Platten, die sich mehr über einander hin schieben, wenn man das Eisen enger machen will. In der Mitte hat es eine runde Oeffnung, welche bisweilen so klein ist, daß es gleichsam die ganze Hornsohle nebst dem Strahle bedeckt. Alle Fehler, welche das spanische Eisen hat, finden auch bey diesem Statt, und noch mehr. Denn weil es in der Mitte so wenig offen ist, so kann der zwischen das Eisen und die Hornsohle eingetretene Grand (Kies, Gries) oder Erde unter demselben nicht wieder hervor gebracht, und also die Hornsohle nicht rein gehalten werden.

Die

Die spanischen und türkischen Eisen verdienen auf keinerley Art Lob. Nur Pferdehändler pflegen sich derselben zu bedienen, und wollen es für einen gültigen Beweis gehalten haben, ein Pferd sey spanisch oder türkisch, weil es mit Eisen, die bey diesen Nationen gebräuchlich sind, beschlagen sey, die, ihrem lächerlichen Vorgeben nach, noch in dem Lande, wo das Pferd her seyn soll, aufgeschlagen wären. Hiemit gelingt ihnen nun zwar mancher Betrug, aber doch nur bey solchen Personen, die im Stande sind, ein Pferd, um des hoch tragenden Schweifes willen, für ein englisches zu halten.

5) Das deutsche Hufeisen, Fig. 1430 a), von der äußern, und Fig. 1430 b) von der innern Seite, unterscheidet sich von allen andern besonders dadurch, daß es an jedem Ende einen Stollen hat, welche aber bloß bey Reitpferden und in Städten, welche gleiche und mit rauhen Steinen gepflasterte Straßen haben, desgleichen bey Kutschpferden, gebräuchlich sind. Allein, bey Pferden, die auf steinigen Straßen große Lasten bergan und bergab ziehen müssen, bedient man sich solcher Hufeisen, welche vorn bey der Zehe zwischen den beyden mittelsten Hufnagellöchern noch einen dritten Stollen haben. Auch werden dergleichen Hufeisen alsdann in Städten den Kutschpferden aufgeschlagen, wo es wegen bergiger und plattsteiniger Strassen nöthig zu seyn scheint. Der Nutzen jener beyden Stollen besteht bey den Reitpferden darin, daß sie sich, auf schlüpfrigem Erdboden, in denselben tiefer, als der übrige größere flache Theil des Hufeisens, eindrücken, auf glattem Steinpflaster aber zwischen den Steinfugen haften, und vom Ausgleiten zurück gehalten werden mögen. Hiedurch erlangt das Pferd mit seinen Füssen unstreitig einen festern Stand, und in allen erforderlichen Bewegungen mehrere Sicherheit, als wenn es mit Eisen, ohne Stollen beschlagen, auf dergleichen Boden gehen soll. Und da ein Pferd, wenn es eine Last fortziehen soll, hiezu dienliche Vortheile anzuwenden weiß, und daher mit der Zehe des Fußes tief in den Erdboden einzutreten sich bestrebt, um dadurch

mit seinen Fischen einen desto festern Halt zu erlangen: so folgt ganz natürlich, daß unter Bedingungen, die ich so eben angeführt habe, bey Zugpferden auch der dritte Stollen nichts weniger als überflüssig, vielmehr höchst nützlich, ja wohl gar unentbehrlich sey. Und das sind denn die Vortheile, welche von den Stollen des deutschen Hufeisens erhalten werden. Doch will ich auch die Einwürfe nicht verschweigen, welche man mit allem Scheine der Billigkeit dawider machen könnte, und dieselben beantworten. Der erste ist, daß das deutsche Eisen nur auf drey geringen Flächen, nämlich das mit zwey Stollen, hinten blos auf der nach der Erde hin gekehrten Fläche der Stollen, und vorn auf einer schmalen Fläche des Hufeisen, zu ruhen komme; und so verhalte es sich auch mit einem Eisen, welches drey Stollen habe; mithin da das Pferd nicht mit der nach der Erde gekehrten ganzen Fläche des Hufeisens dieselbe in allen ihren Puncten berühre, so folge auch daraus, daß es mit diesem Eisen nicht so stark, als mit Eisen ohne Stollen auf dem Erdboden fest haften könne. Dieser Einwurf hat aber nur so lange seine Richtigkeit, als das Pferd mit einem solchen Hufeisen auf einem breiten, gleichen und sehr harten Steine stehend betrachtet wird; hier würde es gewiß nicht so leicht ausgleiten, wenn es mit der ganzen untern Fläche des Hufeisens den Stein berührte, als wenn nur die wenigen Puncte der Stollenfläche die Erde berühren. Geht aber nun das Pferd auf kleinen, nahe an einander fest liegenden Steinen, oder auf einem Boden, welcher noch einige Eindrücke leidet, so ist der Erfolg ganz anders. Auf Steinpflaster wird das Pferd gleich beym Niedertreten entweder mit dem ganzen Hufeisen auf einen Stein, oder mit einem Stollen oder beyden zugleich, in eine Steinfuge hinein treten. Nun wird das Pferd zwar vielleicht ausgleiten, doch wird dieses nur bis zu der nächsten Steinfuge hingeschehen,

als woselbst die Stollen sich in die Fuge einsenken und das weitere Ausgleiten verhindern werden. Hingegen bey Eisen ohne Stollen wird es nicht so geschehen, sondern wenn mit diesen das Pferd in ein Ausgleiten kömmt, so rutscht der Fuß auch über die nächsten Steinfugen hin, ohne sie nutzen und in denselben haften zu können; wenn dagegen ein anderes Pferd vermittelst der Stollen seiner Eisen in demselben Falle in der Steinfuge sogleich fest steht. Auf einem Erdboden, welcher schlüpfrig oder auch so hart ist, daß er nur geringe Eindrücke leidet, hat abermal das Eisen mit Stollen, vor jenem ohne Stollen, deswegen den Vorzug, weil das Pferd, wenn es auf die Erde tritt, mit den Stollen weit leichter haltbare Gruben in dieselbe eindrücken kann, als wenn dasselbe mit der ganzen untern Fläche des Hufeisens geschähe. Der zweyte Einwurf ist, daß ein Pferd sich mit den Stollen gar leicht auf die Krone treten, und dadurch schwer verwunden könne. Das ist nun zwar wahr; allein, wir befinden uns hier in der Nothwendigkeit, aus zween Uebeln das kleinste zu erwählen. Welches wird nun wohl besser oder schlimmer seyn; das Pferd mit einem Eisen zu beschlagen, wodurch es geschickt wird, mit dem Reiter niederzufallen; oder mit einem solchen, wodurch man es vor diesem unangenehmen Zufalle in mehrere Sicherheit setzt, welches aber dann und wann die Ursache abgeben kann, daß das Pferd sich eine Wunde über dem Horn trete? Der vielen Vorfälle nicht zu gedenken, bey welchen sich das Pferd auch mit Eisen ohne Stollen auf die Füße tritt, und bloß durch die dabey erfolgende Zerquetschung bösartige Schäden bekömmt. So ist auch ferner der dritte Einwurf nicht zu läugnen, daß ein deutsches Hufeisen nicht so fest und dauerhaft auf dem Fuße liege, als ein englisches, französisches, oder irgend ein anderes, welches keine Stollen hat, und zwar aus dem Grunde, weil ersteres stets und überall

sich fest einklammert, letztere aber, ohne großen Widerstand zu leisten, über alles hinweg glitschen. Abermal eine kleine Unbequemlichkeit, die man, um der großen Vortheile willen, welche die Stollen gewähren, gar leicht übersehen kann!

Das deutsche Hufeisen ist am äußern Rande a, Fig. 1430 b), um ein Drittel dicker, als am innern, b, und deshalb zu gewissen Absichten andern vorzuziehen, welche, wie die englischen, am äußern Rande weit dünner, als am innern, sind. Der vorzügliche Nutzen davon besteht darin, daß man der nach dem Fuße hingekehrten Seite eine von der Hornsohle etwas entfernte Vertiefung geben kann, ohne daß zugleich die nach der Erde zugekehrte Fläche, nach dem innern Rande des Hufeisens hin, zu sehr erhaben würde. Hieraus erfolgt eines Theils, daß das Hufeisen, indem es von der Hornsohle abwärts gerichtet ist, letzteres nicht drücken kann; andern Theils bleibt es an der andern Fläche doch gerade, und geschickt, mit dem äußern Rande vorzüglich den Erdboden zu berühren. Dieser Vortheil entgeht dem englischen Eisen, da es an dem äussern Rande ganz dünn, am innern hingegen außerordentlich dick ist. Will man nun dasselbe so richten, daß dessen nach dem Fuße zugekehrte Fläche etwas von der Sohle entfernt sey, um diese nicht zu drücken, so wird die äußere Fläche beynahe einer halben Kugel gleich, von welcher die mittlere Erhabenheit weggeschnitten ist, und das Eisen äußert seinen stärksten Druck gegen die Erde bloß mit seinem innern Rande. Weil nun das deutsche Eisen den Erdboden in einem größern Kreise, als das englische, stark berührt, so folgt, daß auch durch jenes ein fester Stand, als durch dieses, erhalten werde.

Das deutsche Eisen ist vorn bey der Zehe gerade, und nicht, wie das französische, aufwärts gebogen; und daher kann auch ein mit deutschen Hufeisen beschlage-

nes

nes Pferd weit besser bergan steigen, als ein mit französischen Eisen beschlagenes, indem jene mit der Zehe sich weit tiefer, als diese, in den Erdboden hinein treten lassen. In dieser Absicht ist auch das englische Vorderhufeisen beynahe dem französischen gleich; denn ungeachtet es bey der Zehe nicht aufwärts gebogen ist, so hat es doch, wegen seines innern dicken, und äußern dünnen Randes, auf der außern Fläche eine solche Gestalt, die mit der an der Zehe befindlichen Gestalt des französischen Eisens ziemlich überein kömmt. Nur das ist nicht zu läugnen, daß ein mit deutschen Eisen beschlagenes Pferd, wenn es steif ist, leichter mit der Zehe des Fußes anstößt, als wenn es mit einem vorn etwas aufwärts gebogenen Eisen, wie das französische, beschlagen ist. Allein, wer sollte sich nicht in diesem Falle mit einem deutschen Eisen helfen können, wenn man weiß, daß man es nur vorn bey der Zehe etwas auswärts beugen müsse!

Unsere Art von Hufeisen, deren sich die gemeinen Schmiede bedienen, sind zwar deutsche Eisen, wie Fig. 1430 a) und b); allein, es macht sie nicht immer ein Schmied wie der andere. Sie haben gemeiniglich 5 Hauptfehler; sie sind nämlich zu schwer und zu dick, sie sind nicht gleich, sie sind zu weit, sie sind entweder zu lang oder zu kurz, und haben zu hohe Stollen.

1. Sie sind zu schwer und dick. Die Eisen für ein Zugpferd sind gemeiniglich 3 starke Strich (Linien) dick, und wägen 2 Pfund. Die für Reitpferde sind etwas leichter, wägen 1 $\frac{1}{4}$ Pfund, und haben 2 Strich oder $\frac{1}{2}$ Zoll in der Dicke. Manche Schmiede sind wohl gar so unbesonnen, und schlagen den Reitpferden ein eben so dickes und schweres Eisen, wie den Wagenpferden auf.

Die Gründe, warum dieses nicht gut ist, sind folgende: Die Schwere des Eisens beläsiget den ganzen Fuß, und die

Miete der Nägel ziehen, vermöge dieser Schwere, so stark an dem Hufe, daß endlich die Löcher ausreißen, und mithin das Horn brüchig wird. Hienächst hält ein zu dickes Eisen nicht länger, als ein mittelmäßiges; denn eben die Schwere des Eisens verursachet, daß das Pferd seinen Fuß mit größter Gewalt auf den Boden sezt, und durch diese Gewalt zerspringen öfters die Eisen. Ferner, ein dickes, schweres Eisen braucht mehr Zeit, bis es im Feuer glühend wird; je länger aber ein Eisen glühend gemacht und gehämmert wird, desto weicher und biegsamer wird es. Die Schmiede sagen alsdann freylich: „Es ist Eisen wie Bley“; allein, eben dieses ist schlimm; denn je weicher es ist, desto leichter biegt es sich, und wenn es sich gebogen hat, so liegt es auf dem Hufe auf. Dieses Aufliegen aber ist, wie jeder Schmied es selbst gestehen wird, schädlich, und giebt zu verschiedenen Hufmängeln Anlaß. An diesem Aufliegen aber ist der Schmied selbst Schuld, weil er durch das starke Ausglühen und Hämmern das Eisen zu weich gemacht hat. Die spanischen und portugiesischen Schmiede hämmern (richten) ihre Eisen, wenn sie gemacht sind, ganz kalt, und ihre Eisen halten, nach der Versicherung derjenigen, welche dieses Beschläge gesehen haben, länger, als zwey der unsrigen.

2. Sie sind nicht gleich. Man besehe die gewöhnlichen Eisen der Schmiede, so wird man finden, daß immer das Eisen an einem Orte stärker ist, als am andern. Der eine macht es an der Zehe stark, der andere an den Stollen. Diejenigen, welche die Eisen an der Zehe dick machen, thun nicht übel daran, weil jedes Eisen bey der Zehe eher abgenutzt wird, als an einem andern Orte. Denn jedes gesunde Pferd (*) sezt die Zehe zuerst auf den Boden; folglich muß das Eisen hier auch eher dünn werden, als z. B. an den Stollen. Auch die Stollen dick zu machen, ist nicht ganz zu verwerfen, weil alsdann das Eisen sich weniger biegen kann. Einige Schmiede pflegen das Eisen inwendig, wo es auf dem Hufe aufliegt, zu salzen. Siehe Fig. 1430

(*) Ich sage mit Fleiß: gesundes Pferd; denn bey der Krankheit, welche man die Rehe nennt, sezt das Pferd im Gehen zuerst die Ferſen auf die Erde.

1430 b), wo die Puncte herum laufen.) Dieser Falz (Furche) ist ungefähr ½ Z. breit. Dadurch werden die Wände und Trachten, weil der Falz fast ihre Breite umschließt, wie durch eine Mauer eingeschlossen, das Horn stößt an den Falz an, das Wachsthum wird gehindert, und die Sohle, welche durch die Höhlung des Eisens neben dem Falze inwendig überall frey ist, wächst von einem Beschläge bis zum andern wenigstens ½ Zoll, wenn hingegen die Wände und Trachten kaum 1 Lin. wachsen können, so daß also in 3 Beschlägen ein Pferd ganz platt- oder wohl gar vollhufig seyn kann.

3. Sie sind zu weit. Gemeiniglich wird das Eisen, wenn es auch überall an dem Hufe regelmäßig herum läuft, an den Trachten doch um einen halben Zoll vorstehen. Dieses ist höchst schädlich. Denn ein weites Eisen macht den Huf enge, und ein enges Eisen macht ihn weit. So widersprechend dieses zu seyn scheint, so wahr ist es doch. Nach der Meinung und den Grundsätzen der Schmiede hingegen macht das weite Eisen den Huf weit, und das enge macht ihn enge, ob sie gleich unzähligemal die Erfahrung mit Schaden das Gegentheil lehrt. Ich habe eben gesagt, daß durch Eisen, welche gefalzt sind, das Wachsthum gehindert wird. Gleiche Bewandtniß hat es hier, das Horn findet, wegen des Hervorstehens des Eisens, einen Widerstand, es kann also nicht gerade herunter wachsen, sondern zieht sich da, wo das Eisen zu weit ist, einwärts, und zwar um so mehr, weil die Ferse und der Strahl weicher sind, als die Trachten, mithin nachgeben. Dadurch entstehen eingezogene und umgebogene Wände und Trachten, zuletzt aber ein wahrer Zwanghuf.

5. Sie sind zu lang, oder zu kurz. Die Schmiede sind hierin nicht einig. Der eine sagt: das Eisen muß lang seyn, sonst drückt es und liegt auf. Der andere sagt: Nein, es muß kurz seyn, denn sonst

verfängt sich das Pferd. Daher macht jener das Eisen einen Zoll länger, dieser hingegen einen Zoll kürzer, als der Huf ist. Beydes ist unrecht. Die Länge des Eisens verursachet, daß die Trachten nach und nach abgeschliffen werden, und nicht gerade wachsen können, weil der Druck des Eisens von hinten nach vorn zu geht; auf solche Art entstehen auch ohne Auswirken niedrige Trachten, und der Huf wird an der Zehe lang. Kurze Eisen sind noch schädlicher; denn bey solchen liegen die Stollen auf den Trachten und im Winkel der Sohle auf. Diese werden gedrückt, sie weichen dem Drucke, ziehen oder biegen sich einwärts; und es erfolgen Steingalle, eingezogene Trachten, u. s. f.

5. Sie haben zu hohe Stollen. Die Schmieden machen die Stollen öfters 1 ½ Zoll hoch, so daß die Pferde wie auf Stelzen gehen. Das gewöhnliche Maß ist 1 Zoll oder auch nur 3 Lin. Ihre Gründe, warum sie dieses thun, sind, damit der Strahl und die Sohle nicht auf die Erde kommen sollen. Sie wollen sich dadurch wieder helfen, weil das Pferd, wenn der stark ausgewirkte Strahl auf die Erde käme, oder wenn ein Stein die Sohle drückte, blöde gehen würde. Ein wahrer Widerspruch! Sie machen hohe Stollen, damit das Pferd, wegen des dünn ausgewirken Strahles und der Sohle nicht blöde gehe, und doch schneiden sie beyde so dünn aus. Die hohen Stollen verstellen nicht mir den ganzen Fuß, sondern sind auch schädlich, weil der Fuß vorn sehr schief steht, wodurch die Sehne des Ausstreckmuskels außerordentlich angestrenget und ausgedehnet, die Sehne des Beugemuskels hingegen nach und nach verkürzet wird, weil der Huf hinten hoch steht. Diese Wirkung erstreckt sich durch den ganzen Fuß hinauf, und zuletzt werden die auf solche Weise beschlagenen Pferde überstützig oder bockfüßig. (*)

Alle

(*) Ueberstützig ist, wenn der Fessel oben vorwärts steht; und bockfüßig, wenn das Knie gebogen ist. Beydes sind Zeichen eines unsichern Ganges und abgenutzter Knochen.

Alle diese Fehler müssen bey einem nach der Beschaffenheit und Form des Hufes eingerichteten, zweckmäßigen Eisen vermieden werden. Dergleichen sind die von dem Herzogl. Würtemb. Kammerjunker und Stallmeister, Hrn. F. M. F. Bouwinghausen von Wallmerode angegebenen, welche ich jetzt beschreiben werde.

Da der Endzweck, wozu die Menschen Pferde gebrauchen, nicht immer einerley ist: so muß auch das Beschläge nach diesen Absichten eingerichtet seyn. Ein Wagenpferd muß ein stärkeres, und mit mehreren Vortheilen eingerichtetes Eisen bekommen, weil es gemeiniglich einen schwerern größern Körper hat, und weil es zum Fortziehen der Lasten Gewalt anwenden, und sich deswegen fest in den Boden einklammern muß. Auf dem Pflaster oder auf steinigen Wegen würde ein leichteres Eisen dadurch zu bald abgenutzet werden. Ein Reitpferd hingegen hat ein leichtes Eisen nöthig: 1) weil der Gang selbst dadurch erleichtert wird; 2) weil die Last, welche es zu tragen hat, nicht so stark ist, als bey einem Wagenpferde, folglich die Gewalt, mit der das Reitpferd in den Boden greift, nicht so groß ist, und die Eisen weniger abgenutzet werden; und 3) weil schwere Eisen dem Pferdefuße auch kein gutes Ansehen geben. In dieser Absicht giebt Hr. v. Wallmerode zweyerley Hufeisen an, das eine für ein Reitpferd, Fig. 1431; und das andere für ein Wagenpferd, Fig. 1432. In der Form kommen diese beyde vollkommen mit einander überein; nur in Ansehung der Dicke (Schwere,) in der Höhe der Stollen, und in der Furche zu den Nagellöchern sind sie verschieden.

Bey der Verfertigung derselben muß der Schmied folgendes beobachten: 1) Daß Eisen muß überall, sowohl aus- als inwendig gleich dick seyn; vornämlich aber muß es nirgends einen Buckel haben, welcher den Huf drücken könnte; nur an den Stollen darf es um eine halbe Messerrückenbreite unvermerkt di-

cker werden. Das für ein Reitpferd beträgt eine starke Linie; das für ein Zugpferd aber macht ungefähr ½ Z. aus. 2) Vom dem äußern Rande a, gegen den innern b, muß es ganz unmerklich abnehmen (abfallen,) doch nicht über einen Messerrücken stark, bloß darum, damit der innere Rand nicht zu stark auf der Sohle aufliege, und doch auch kein Platthuf durch das Eisen gezogen werde, denn es darf nicht ausgehöhlt seyn. 3) Vorn an der Zehe kann man das Eisen, damit es nicht zu schwer werde, etwas schmäler machen, weil hier das Horn sehr dick und fest ist, und weil die fleischigen Theile nicht so viel an den Vorderfüßen in die Zehe hinunter treten, als an den Hinterfüßen. 4) Das Eisen muß überall mit dem Hufe gleich herum laufen und nirgends vorstehen, folglich weder zu weit noch zu enge seyn. 5) Was die Länge des Eisens betrifft, so sollte es eigentlich nicht länger als der Huf seyn; da aber der Huf in der Zeit wächst, so lange das Eisen darauf liegt, und die Hornröhrchen bey sehr vielen Hufen, vermöge ihrer Richtung, etwas schräge liegen, und auch so wachsen, so würde zuletzt das Eisen auf den Winkel aufliegen, und deswegen kann es 1 Linie länger, als der Huf ist, gemacht werden. 6) Der runde Vorschuß am Eisen, d, Fig. 1431 und 1432, dient dazu, daß die Sohle mehr Schutz habe, und kein Sand, Steinchen u. d. gl. sich zwischen den Huf und das Eisen setzen können. Dieser Vorschuß muß aber nicht spitzig, sondern rund seyn. Denn ein spitziger kann sich biegen und die Sohle drücken; dieses aber hat man bey einem runden Vorschuß nicht zu befürchten. 7) Die Stollen, c, Fig. 1431 und 1432, dürfen bey einem Reiteisen nicht höher, als 1 Linie, seyn, p, Fig. 1433; bey einem Zugpferde aber ½ Zoll, b, Fig. 1434. Die Ursache ist diese: Weil ein Zugpferd auf dem Pflaster und auf Dammwegen (Chausseen) mit leichterer Mühe bergab anhält,

und

und bergan sich besser und fester einklammern kann. Beyde Stollen müssen von gleicher Höhe seyn. Viele Schmiede pflegen die inwendigen Stollen niedriger zu machen, als die auswendigen; dieses aber ist schädlich, denn dadurch entstehen schiefe Hufe, weil die inwendige Wand und Tracht sich einwärts biegt, und niedriger wird, als die auswendige. 8) Die Stollen müssen, wie gewöhnlich, unten, wo sie aufstehen, platt seyn, dürften aber keine Ecken haben, sondern müssen rund gefeilt seyn, wie bey c, Fig. 1431 und 1432, zu sehen ist. Die Kronentritte sind alsdann nicht so gefährlich; denn durch die gewöhnlichen scharfen Ecken der Stollen entsteht bey dergleichen Tritten, nebst der Quetschung, auch ein Riß, folglich eine Wunde, wodurch öfters die Sehnen und Bänder verletzt werden. 9) Die Furche, e, Fig. 1431, worin die Nagellöcher eingesenkt sind, ist deswegen nöthig, weil die meisten Schmiede ihre Eisen nicht tief genug lochen. Wenn aber der Schmied die Furche gemacht hat, und erst alsdann das Nagelloch schlägt, so wird das Loch so tief, daß der Nagel genau darein passet, und nicht über das Eisen heraus steht. Da es aber den meisten Schmieden zu beschwerlich und zu langweilig seyn wird, diese Furche zu machen, so kann man sich derselben nur bey Reitpferden bedienen, und sie bey Zugpferden weglassen. Doch müssen die Löcher so tief seyn, daß kein Nagelkopf über das Eisen, außer wie bey d, Fig. 1434, angezeigt ist, hervor sieht. Uebrigens müssen die Nagellöcher länglich-viereckig seyn. 10) Der so genannte Aufzug, oder die Kappe, f, Fig. 1432, muß bey einem Reitpferde nicht über 1 Lin. hoch, und dabey schmal seyn, weil es sonst dem Hufe ein schlechtes Ansehen giebt. Bey Zugpferdeeisen kann er etwas höher und breiter gemacht werden. Der Aufzug ist deswegen nöthig, weil er das Eisen in seiner gehörigen Lage auf dem Hufe erhält, und das Zurücktreten der Eisen ver-

verhindert. 11) An den Eisen für Zugpferde ist kein dritter Stollen, (den die Schmiede den Aufsatz oder den Zehengriff nennen,) g, Fig. 1432, nöthig, wenn es bloß Kutschpferde sind; bey schweren Zug- und Frachtwagen-Pferden aber kann man sich dessen bedienen. 12) Die Eisen eines Wagenpferdes können, wie gewöhnlich, nur 8 Nagellöcher haben, hingegen müssen auch die Löcher und Nägel größer seyn, als bey Fig. 1431. Das Eisen für ein Reitpferd hingegen kann 10 Nagellöcher haben, welche aber kleiner seyn müssen, als die bey dem Eisen für ein Zugpferd. Uebrigens müssen die Nagellöcher tief seyn, und sich vollkommen nach der Form des Nagels richten. Ein länglich viereckiges Loch ist das beste, weil die Nägel eben so beschaffen sind, und also am besten darein passen. Die Ursachen hievon werde ich weiter unten, wo ich von den Hufnägeln handeln werde, angeben. Hienächst muß sich jeder Schmied befleißigen, allemal gutes Eisen zu den Hufeisen zu nehmen, und nicht, wie gemeiniglich geschieht, nur das wohlfeilste kaufen. Denn wenn das Eisen zu spröde und brüchig ist, so zerspringen die Hufeisen sehr leicht, oder die Stollen brechen ab, und beydes gereicht sowohl zum Nachtheil der Hufe, als zum Schaden des Eigenthümers des Pferdes.

Es giebt zwar Leute, die bloß ein wohlfeiles Beschläge verlangen, und die Schmiede so steigern, daß diese endlich, um die Arbeit nicht zu verlieren, auf unerlaubte Vortheile bedacht seyn müssen. Diesen geschieht es recht, wenn sie angeführt werden; und in solchem Falle ist es dem Schmiede auch nicht ganz zu verargen. Ich halte deswegen auch nicht für zuträglich, wenn das Beschläge bey großen Ställen, bey der Cavallerie, ꝛc. dem Mindestbiethenden überlassen wird. Auf der einen Seite gewinnt man zwar, daß das Beschläge bey vielen Pferden jährlich nicht so hoch zu stehen kömmt; rechnet man aber den Schaden, welcher durch ein veraccordirtes Beschläge den Pferden an ihren Hufen zugefüget wird, so wird gewiß der Groschen, welcher etwann monatlich an einem Eisen erspart

wird,

wird, mit keinem Dukaten zu ersetzen seyn. Die Sache ist cameralisch vortheilhaft, ökonomisch aber schädlich.

Eine ähnliche Verbesserung der Figur des Hufeisens hatte bereits vorher der hessencasselische Pferdearzt, Hr. Kersting, angegeben; s. Fig. 1435. Dieses Hufeisen, mit welchem die Leib-Reitpferde im hessencasselische Marstalle an den Vorderfüßen beschlagen werden, ist von einem deutschen und englischen zusammen gesetzt. Es ist, wie ein deutsches Hufeisen, an seinem innern Rande, a, ein Drittel dünner, als am äußern, b, so ist es auch gelocht, und hat an jedem Ende einen Stollen. Gegen die Haupt-Nagellöcher über ist es breit, und hat daselbst an dem innern Rande die Gestalt eines englischen Eisens, von hier aber wird es nach und nach wieder bis zum Stollen hin schmäler, und am Ende so schmal, daß es nur so breit als der Stollen ist.

Wenn man diese Art des Hufeisens mit den oben beschriebenen, von Hrn. v. Wallmerode angegebenen Eisen, genau vergleicht, so wird man letztere in folgenden Stücken von Hrn. Kersting's Eisen abweichen sehen: 1) Sie sind an der Zehe nicht so breit. 2) Der Vorschuß ist rund, und nicht spitzig. 3) Die Stollen haben keine Ecken, sondern sind rund. 4) Das Eisen für Reitpferde hat eine Furche zum Einsenken der Nägel. 5) Eben dieses hat auch 10 Nagellöcher.

In einigen Provinzen werden die Hufeisen auf den Hammerschmieden gemacht, und von den Grobschmieden nur aufgeschlagen; in andern machen die Grobschmiede die Hufeisen selbst.

Wenn der Grobschmied ein Hufeisen verfertigen will, schrotet er mit dem Schrothammer oder Schrotmeißel, (s. Th. XXI, Fig. 1184,) von einer Stange Schabloneisen ein Stück ab, welches beynahe die Breite und Länge des Hufeisens hat, giebt dem Eisen Schweißhitze, und schmiedet erst die eine Hälfte. Er weiß das Eisen dergestalt auf dem Amboß zu lenken, daß dessen Breite die Dicke übertrifft, und daß das

Eisen

Eisen schmäler wird, als die Krümmung. So bald die eine Hälfte völlig geschmiedet ist, schlägt der Werkmeister mit seinem Vorschlaghammer gegen die hohe Kante des Eisens, welches bis jetzt noch gerade ist, und krümmet es hiedurch nach der Figur eines halben Hufeisens. Um den Stollen zu bilden, legt der Werkmeister das Eisen dergestalt auf dem Amboß, daß das Ende, welches man umlegen will, vor der Kante des Amboßes hervor raget, und die Gesellen schlagen mit den Possekeln (s. Th. XXI, S. 330.) diesen Theil um. In eben dem Augenblick wird das Eisen wieder auf dem Amboß umgekehrt; man richtet den Possekel auf den Stollen, und schlägt ihn breiter. Der Werkmeister setzt hierauf den Falzhammer, der einem Schrothammer ziemlich gleich ist, auf die Mitte derjenigen Seite des Hufeisens, worauf der Stollen steht; die Gesellen schlagen mit den Possekeln auf den Kopf des Hammers, und der Werkmeister bewegt stets den Falzhammer nach der Krümmung des halben Hufeisens. Dieses giebt dem Hufeisen den Falz oder Einschnitt, wodurch die Köpfe der Hufnägel zum Theil bedeckt werden, damit sie sich nicht leicht abreiben. Um die Löcher, wodurch die Hufnägel geschlagen werden, in diesem Falze zu durchbohren, wird mit der stumpfen Spitze des Hufstämpels (s. Th. XXI, Fig. 1185 a,) zuerst das Loch vorgeschlagen (gestämpet,) alsdann wird das Hufeisen auf einen Klotz gebracht, und das Loch mit dem Spitzhammer (Fig. 1185 b,) völlig durchgeschlagen. Der Werkmeister hält gleichfalls diesen Hammer, und die Gesellen schlagen mit den Possekeln auf den Kopf des Hammers. Diese ganze Arbeit verrichtet der Schmied in einer halben Viertelstunde, und mit eben der Geschwindigkeit schmiedet er auch die andere Hälfte, wie die vorige. Endlich wird das fertige Hufeisen wieder rothglühend gemacht, und mit einem Handhammer eingerichtet, oder völlig geebnet. Hierdurch

durch verschließen sich die Löcher auf der Seite wieder, und sie müssen daher mit einem runden oder vierkantigen Stifte, welcher der Hufeisendorn genannt wird, Fig. 1435 *) wieder geöffnet werden. Der an einigen Hufeisen befindliche Aufzug oder Griff (die Kappe) wird angeschweißt, wenn das Eisen bereits völlig fertig ist.

Die den Hufschmieden für Verfertigung der Hufeisen vorgeschriebene Taxe, s. im Art. Huf-Schmied.

Zu einem schönen und guten Beschläge müssen auch gute und der Größe des Fußes angemessene Hufnägel genommen werden. Man könnte zwar dem Pferde auch ohne Nägel ein Eisen auf den Fuß machen, wenn man sich seines Hufschuhes, Fig. 1436, bediente. Der Grund, a, kann von Eisen oder Leder gemacht werden; der Sack, b, muß von Leder seyn; man kann ihn mit Schnallen, c, oder mit Riemen, d, zum Festbinden verfertigen. Des anderweitigen Gebrauches desselben wird weiter unten Erwähnung geschehen. Oder man könnte sich auch eines so genannten Federeisens, entweder mit drey, Fig. 1437 a) oder mit sieben Federn, Fig. 1437 b) bedienen. Allein, da beyde nicht die gehörige Festigkeit haben, und bey dem Anstoßen an rauhen Körpern sich verziehen, oder zu bald abgenutzet werden, und dabey auch kostbar sind: so hat man am besten und zuträglichsten gefunden, die Eisen mit Nägeln in den Huf fest zu schlagen. In dieser Rücksicht werden dergleichen in verschiedenen Orten Deutschlandes von Hufnagelschmieden gemacht, und allenthalben hin verkauft. Unter diesen sind die schmalkaldischen, wegen ihrer guten Gestalt und Biegsamkeit vielen andern vorzuziehen. Ein allzu starker und unbiegsamer Hufnagel ist schon hinreichend, den Fuß zu verderben, weil dadurch die Hornwand von einander gespalten und brüchig gemacht wird.

Man

Man hat dreyerley Arten von Hufnägeln, deren sich drey verschiedene Nationen bedienen, nämlich: französische, englische und deutsche. Alle drey haben ihre gute und hinlängliche Absichten, aber auch ihre Fehler.

1. Die französischen Hufnägel, Fig. 1438, haben sehr lange, und dabey sehr dicke Köpfe, welche oben platt und viereckig sind. Die Ursache, warum sie so dicke große Köpfe haben, ist diese, damit theils das Eisen fester liege, theils das Pferd sich mit dem Eisen auf dem Boden besser halten könne, (denn der Nagelkopf sieht 1 Lin. breit über das Eisen heraus,) weil ihre Eisen keine Stollen haben. Der ganze Nagelstift ist auch, im Verhältniß zum Kopfe, groß. Jeder Nagel giebt gleichsam einen kleinen Stollen ab; und diesen Dienst leistet er auch auf gleichem Boden, und zwar so lange, bis er dem Hufeisen gleich abgenutzt ist. Und ob er gleich fernerhin zum Anklammern in dem Boden nicht mehr dienen kann, so ist er doch, weil er tief in dem Hufeisen steckt, noch dazu dienlich, dasselbe auf dem Fuß fest zu halten, und trägt viel zur langen Dauer des Beschläges mit bey, welche man dem französischen Beschläge nicht absprechen kann.

2. Die englischen Hufnägel, Fig. 1439, haben ganz platte Köpfe, welche aber nicht so lang, und auf den Seiten ganz schmal sind, und vom Kopfe bis zum Stift immer schmäler werden, mithin ein längliches Viereck formiren. Da die Nagellöcher eben die Form haben, und das Eisen dabey gefurcht ist: so folgt natürlich, daß die Nägel sehr genau passen, und das Eisen sehr fest auf dem Fuße gehalten wird, weil die Nägel nicht über das Eisen heraus sehen, folglich auch nicht abgenutzet werden.

3. Der deutsche Hufnagel, Fig. 1440, ist auf den Seiten viereckig, unten gegen den Stift zu breit, und oben ist der Kopf gewölbt, und nicht platt. Wenn

der

der Nagel aufgeschlagen ist, sieht der ganze Kopf über das Eisen heraus. Uebrigens hält der deutsche Nagel das Mittel zwischen dem französischen und englischen; denn er ist dünner als der erste, und dicker als der letztere. Dergleichen deutscher Nägel bedienen sich unsere Schmiede, und jeder Nagelschmied macht sie nach dieser einmal angenommenen Form; allein nicht jeder Nagelschmied macht sie gleich gut. Denn sobald der Nagel von brüchigem spröden Eisen ist, biegt er sich nicht, und ist zu steif, mithin brechen auch die Nägel gern bey dem Umnieten ab, und man kann kein rechtes Niet machen, daher die Pferde leicht die Eisen verlieren. Ist der Nagel splitterig, welches bey sprödem Eisen etwas gemeines ist, so trennen sich dergleichen Splitter vom Nagel, indem man ihn einschlägt, gehen alsdann einwärts, und verwunden die Fleischwand, und dadurch entsteht ein gefährliches Vernageln.

Der Hufschmied hat nur zweyerley an dem Nagel zu machen; das übrige gehört zur Arbeit des Nagelschmiedes; (*) nämlich das Nägelstrecken, und das Nägelzwicken.

1. Den Nagel strecken, oder, wie man es auch nennt, zurichten, heißt, ihn gerade machen. Die Hufnägel, wie sie aus den Händen der Nagelschmiede kommen, sind krumm gebogen und rauh. Durch dieses Nägelstrecken wird nun theils der Nagel gerade geklopft, theils springen durch das Hämmern die kleinen Splitter, welche den Nagel rauh machen, ab, und der Nagelstift bekömmt eine ganz glatte Oberfläche. Bey diesem Nägelstrecken kann man auch sehen, ob der Nagel von gutem Eisen ist. Denn ist das Eisen schlecht, so läßt sich der Nagel nur mit vieler Mü-

he

(*) Es giebt zwar einige Hufschmiede, die selbst Hufnägel machen können, und auch wirklich machen. Allein, da die Nagelschmiede einmal eine Zunft ausmachen, so ist es unbillig, daß einer dem andern in sein Handwerk fällt.

he gerade machen, er bricht vielleicht im Hämmern gar ab, oder bekömmt wenigstens kleine Risse; solche Nägel sind zum Beschlagen untauglich, und, wenn man sie gebraucht, allezeit gefährlich.

2. Den Nagel zwicken, heißt, der Spitze des Nagels eine besondere Form geben. Diese Form nennt man also die Zwicke. Sie dient dazu, den Nagel mit leichterer Mühe, und nach derjenigen Richtung, wie wie es der Schmied haben will, einschlagen zu können. Da die Zwicke zum sichern einschlagen des Nagels höchst nothwendig ist: so sollten billig die Meister ihre Lehrlinge gleich Anfangs dazu anhalten, und sie darin gehörig zu unterrichten wissen, damit dieselben der Spitze des Nagels die zum Beschlage dienliche und schickliche Gestalt zu geben nicht nur wüßten, sondern auch sich gleich Anfangs angewöhnten. Dagegen aber werden sie bey der Uebung, einen Nagel zwicken zu lernen, sich selbst überlassen, und man läßt sie so lange auf dem Nagel willkührlich herum hämmern, bis sie zufälligerweise demselben eine Spitze zu geben die unbedächtliche Fertigkeit haben. Hieraus entstehen nun aber die vielerley Arten von Zwicken; denn, wie sich ein Schmied in den Lehrjahren das Nägelzwicken einmal angewöhnt hat, so bleibt es ihm hernach, als ein Schlendrian, eigen; und wenn er sich auch hernach einer andern bessern Methode bedienen wollte, so müßte er das Nägeleinschlagen nur wieder von vorn zu erlernen anfangen, welches ihm aber so verdrießlich fallen würde, daß er deshalb lieber die ihm gewöhnliche, obgleich schlechte, Zwicke beybehält. Zwar ist nicht zu läugnen, daß derjenige, welcher mit Ueberlegung zu beschlagen geschickt ist, auch mit allerley Zwicken beschlagen kann; indessen kann doch unstreitig mit gut gezwickten Nägeln weit sicherer und besser, als mit schlecht gezwickten, beschlagen werden, und es verdienen also auch jene diesen weit vorgezogen zu werden.

Die

Die Schmiede haben vielerley Zwicke, nämlich: die krumme; die kurze; die gerade, und die breite und stumpfe. Alle diese Arten von Zwicken sind nicht zweckmäßig, sondern durch Pfuscher, die ihr Handwerk nicht recht erlernt hatten, entstanden.

1. Die krumme Zwicke, Fig. 1441 a), ist beynahe die schlechteste; denn solche Nägel müssen, weil die Nagelspitze krumm gebogen ist, sehr stark angesetzt werden, (d. h. die Richtung, in der man den Nagel beym Einschlagen hält, muß stark einwärts seyn,) folglich geht der Nagel Anfangs tief in das Horn, denn sonst kann man ihn nicht hoch hinauf treiben, oder er kömmt zu bald aus dem Horne. Ist nun die Hornwand dünn, so ist das Pferd auch richtig vernagelt, weil der Nagel das Horn zu bald durchbohrt, und er also in die darunter liegende Fleischwand (Fleischblättchen) eindringt. Ueberdieß brechen solche Nägel in harten Hufen gern ab, weil der Nagel durch das Krummzwicken an seiner Spitze zu sehr geschwächt ist.

2. Der kurz gezwickte Nagel, Fig. 1441 b), ist besser, als der vorige. Schmiede, welche ihrer Sache nicht gewiß sind, und sich vor dem Vernageln fürchten, bedienen sich gemeiniglich derselben; und für diese sind sie gar vortrefflich. Denn der Nagel geht nicht tief in das Horn, sondern kömmt bald heraus; und auf diese Art ist es freylich nicht möglich, zu vernageln. Man hat aber alsdann weit schlimmere Folgen von einem so seichten Beschlage zu befürchten. Die Nägel, welche nicht hinauf getrieben werden, stecken immer in solchem Horn, welches entweder schon todt ist, oder wirklich abzusterben anfängt, weil es keine Säfte mehr erhält. Dieses todte Horn hat nicht mehr die gehörige Weiche und Zähe. Bleibt nun ein Pferd z. B. zwischen Steinen, oder in Wurzeln, mit dem Fuße hängen, so reißet es sich das Eisen samt dem Hufe stückweise ab, und es erfordert Zeit, Mühe und Kosten, bis man den

Huf wieder zurecht bringt. Dieses hat man hingegen nicht zu befürchten, wenn der Nagel hinauf getrieben wird, und wenn der Huf gut ist; denn weil sie in zähem, weichem, nachgebendem Horn stecken, so reißet zwar das Pferd bey einem solchen Zufalle das Eisen samt den Nägeln aus, der Huf aber bleibt unverletzt.

Schmiede, welche sonst gut beschlagen, und nicht zaghaft sind, kommen mit einem kurz gezwickten Nagel gar nicht zurecht; denn um ihn hoch hinauf zu treiben, müssen sie ihn stark ansetzen; und setzen sie ihn stark an, so wird das Pferd auf eben die Art vernagelt, wie mit der krummen Zwicke.

3. Die gerade Zwicke, Fig. 1441 c), ist noch die beste unter den angezeigten. Allein, es gehört ein vernünftiger Schmied dazu, welcher jeden Huf zu beurtheilen weiß, und nach dessen Beschaffenheit auch seine Nägel ansetzt und einschlägt. Denn wollte man einen gerade gezwickten Nagel bey zwanghufigen Pferden eben so ansetzen, wie bey einem gesunden Hufe, so würde das Pferd gewiß vernagelt werden, weil die Hornwand und Tracht hier dünn ist, und der Nagel vermöge der geraden Zwicke auch gerade in die Höhe geht, und also die Fleischigen Theile trifft (oder, wie der Schmied sagt, das Leben sticht.)

4. Die breite oder platte und stumpfe Zwicke, ist bey den Schmieden sehr gewöhnlich, und auch nicht ganz zu verwerfen, nur darf sie nicht zu stumpf und zu breit seyn, wie bey Fig. 1441 d), und sie muß gehörig angesetzt werden. Die Nägel mit einer solchen Zwicke gehen gern tief in das weiche Horn, und nähern sich also mehr den fleischigen Theilen, und desto leichter ist das Pferd vernagelt. Der beste Nagel zu einem guten Beschläge ist der mit einer schiefen spitzigen Zwicke.

Ich habe bisher von den gewöhnlichen Nägeln und dem Nägelzwicken gesprochen. Ich will nun auch die vom Hrn. v. Wallmerode dabey getroffene Verbesserung anzeigen. Seine Nägel, die er bey dem Beschlä-

schläge eingeführt zu sehen wünscht, sind so beschaffen, wie es Fig. 1442 und 1443 anzeigt. Der Nagelschmied hat bey deren Verfertigung folgendes zu beobachten. 1) Der Kopf des Nagels muß für ein Reitpferd eine halbe, a, Fig 1442, für ein Zugpferd aber eine starke Linie, a, Fig. 1443, hoch seyn. 2) Oben muß der Kopf platt, und mehr lang als breit seyn, folglich ein längliches Viereck formiren, b, Fig. 1442 und 1443. 3) Unten hingegen muß der Kopf schmäler werden, dabey aber immer seine viereckige Gestalt behalten, weil alsdann ein Nagel am besten in das Loch passet. 4) Die Höhe des Körpers, und die Tiefe des Nagelloches müssen vollkommen mit einander übereinstimmen; daher muß das Instrument, womit das Nagelloch in das Eisen gemacht wird (der Locher, Huf- oder Setzstämpel, s. ob. S. 398), allemal eben so geformt seyn, wie der Nagelkopf, denn sonst sieht der Nagelkopf beständig über das Eisen heraus. Dieses Heraussehen oder Hervorstehen des Nagels ist die Ursache, warum, wie ich bereits erwähnt habe, ein deutsches Pferd nicht so lange auf seinem Beschläge geht, als auf einem englischen, und weshalb man alle Augenblicke frische Nägel schlagen (heften lassen) muß. Denn so oft das Pferd mit dem Eisen an einen harten Körper anstößt, wird der Nagel erschüttert, welches verursachet, daß sich das Horn ausdehnt. Erfolgt diese Erschütterung zum zweyten und drittenmal, so wird endlich das Horn dermaßen ausgedehnt, daß das Niet oben am Loche sich losspielt, der Nagel sich gerade biegt, und endlich gar heraus fällt. Geschieht aber auch dieses nicht, so werden doch wenigstens die Nagelköpfe auf dem Pflaster dermaßen abgeschliffen, daß, wenn sie nicht besonders gut gemacht sind, die Köpfe am Stifte abbrechen, und also der Nagelstift ohne Nutzen im Horne steckt. 5) Wo der Kopf aufhört, und der Nagelstift anfängt, muß dieser, c, Fig. 1442 und 1443, weder zu dünn

noch zu dick seyn. Denn ist er zu dünn, so bricht er leicht am Kopfe ab; und ist er zu dick, so treibt er das Horn zu viel aus einander und zersprengt es. 6) Der Stift des Nagels muß in der Mitte, bey d, dünner seyn, als oben am Kopfe und unten nach der Zwicke zu. Denn alsdann ist der Nagel in der Mitte nicht zu steif, und kann also besser umgenietet werden; zugleich schließt sich der Nagel inwendig besser an das Horn an, und mithin wird das Niet auswendig nicht so erhaben und plump. 7) Die Zwicke an dem Nagel muß schief und einseitig, dabey unten mehr spitzig als breit seyn, e, Fig. 1442. Ein Nagel mit einer solchen Zwicke ist sehr vortheilhaft; denn jeder Schmied kann damit beschlagen, und man hat nicht leicht ein Vernageln zu befürchten; denn der Schmied darf den Nagel nur ganz gerade ansetzen, und eintreiben, so wird er weder zu niedrig noch zu hoch im Horne heraus kommen. 8) Die Nägel für ein Zugpferd, Fig. 1443, müssen etwas stärker, dicker und länger gemacht werden, in der Form aber bleiben sie wie die für ein Reitpferd. Eben deswegen müssen, oben erwähntermaßen, die Nagellöcher an einem solchen Eisen auch größer gemacht werden. Die Nägel können, wie eben daselbst gesagt ist, ein wenig vorstehen. Denn bey dem Beschlage eines Zugpferdes muß man sein Augenmerk hauptsächlich auf die Erhaltung der Hufe richten, hiernächst aber auch alles dasjenige dabey anzubringen suchen, was dem lastziehenden Pferde mehr Vortheil zum Halten, mithin auch mehr Stärke zum Ziehen verschaffet. Bey Reitpferden hingegen ist, neben der Erhaltung der Hufe, auf Leichtigkeit, Zierlichkeit und Dauerhaftigkeit des Beschläges zu sehen.

Billig sollten alle Eisen mit 10 Nägeln aufgeschlagen werden, alsdann aber müßten die Nägel kleiner seyn, als unsere bisher gewöhnliche. Weil es aber den Schmieden zu ungewohnt seyn würde, auch hierin von ihrer Art, zu beschlagen, ganz abzuste-

hen,

ten, so kann man sich bey Zugpferden, wie bisher, mit 8 Nägeln begnügen; bey Reitpferden hingegen ist es besser, sich kleinerer Nägel zu bedienen, und lieber 2 mehr zu nehmen. Das Horn besteht, wie ich oben gezeigt habe, aus lauter Röhrchen und Plättchen, die in der größten Ordnung und wie Schuppen auf einander liegen, und aufs genaueste mit einander verbunden sind. Wird nun ein schmaler, dünner Nagel in das Horn geschlagen, so trennt er zwar die Verbindung dieser Horntheile, aber nur bis auf einen gewissen Grad, ohne sie ganz zu zerstören, weil der Raum, den er einnimmt, auch schmal ist. Wird hingegen ein dicker, breiter Nagel eingeschlagen, so trennt dieser nicht bloß die Horntheilchen bis auf einen mäßigen Grad aus einander, sondern zerreißet sogar ihre Verbindung gänzlich, weil er sie widernatürlich, und mehr, als es ihrer Beschaffenheit gemäß ist, ausdehnt. Dadurch geschieht es, daß öfters, besonders bey feinen Hufen, ganze Stücke Horn neben den Nägeln abspringen, und die Nägellöcher im Horne ausschlitzen.

Noch eine üble Folge haben grosse Nägel, wie diejenigen seyn müssen, wo man nur 8 zu einem Hufeisen gebraucht; wenn z. B. ein Pferd irgendwo hängen bleibt, und das Eisen hinweg reißet. Sind bey einem solchen Zufalle die Nägel groß, so sind natürlicherweise auch die Nieten sehr stark; und alsdann reißet sich das Pferd den Huf samt dem Eisen vom Fuße. Das aber hat man bey kleinen Nägeln nicht zu befürchten; diese machen keine so große Oeffnungen im Horne, und ihre Niete sind nicht so stark, folglich zerreißen sie den Huf nicht, sondern gehen alle heraus, ohne daß der Huf mit dem Eisen weggerissen wird. Dergleichen übeln Zufällen muß man bey Reitpferden so viel möglich vorbeugen, weil sie mehr, als die Zugpferde, dem Hängenbleiben beym stark reiten, und besonders auf Jagden, ausgesetzt sind.

Nach der Beschreibung der Eisen und Nägel, welche zu einem guten Beschläge erfordert werden, komme ich zur Betrachtung des Beschlagens selbst, worunter das Ausschneiden der Hufe das erste ist. Ausschneiden, oder Auswirken, heißt, daß abgestorbene Horn vom Hufe hinweg schneiden, damit das neue Platz zum Wachsen bekomme, der Huf stets seine na-

türliche Gestalt behalte, und man im Stande sey, ein neues Eisen mit der gehörigen Festigkeit aufzuschlagen. Dieses Ausschneiden geschieht mit dem Wirkmesser, welches ich weiter unten beschreiben werde. Hiebey werden die meisten und gröbsten Fehler von den Schmieden begangen, und zugleich werden dadurch die meisten Krankheiten und Mängel der Hufe erzeuget. Das Ausschneiden ist das wichtigste bey dem ganzen Beschlage; es ist, in Ansehung der Folgen, die daraus entstehen können, wichtiger als das Eisen und die Nägel. Allein, wie wenig Schmiede verstehen die Kunst, mäßig, und so auszuschneiden, wie es die natürliche Beschaffenheit des Hufes erlaubt! Ich werde daher zuerst die fehlerhafte Art, die Hufe auszuschneiden, wie solche die Schmiede ausüben, abhandeln und widerlegen, hernach aber eine bessere Art anzeigen.

Nichts ist gemeiner, als das viele Ausschneiden der Hufe. Die meisten Schmiede begehen diesen höchst schädlichen Fehler aus eigenem Triebe; und er ist ihnen so zur andern Natur geworden, daß sie wirklich glauben, ein Pferd sey nicht gehörig und kunstmäßig beschlagen, wenn dabey nicht brav ausgeschnitten worden ist. Zuerst wird die Sohle überall tief ausgeschnitten, so, daß sie ganz dünn und weich ist; alsdann werden die Wände und Trachten nicht gerade weggeschnitten, sondern der Schmied setzt dabey sein Wirkmesser tief an, und benimmt also diesen Theilen ihre natürliche Dicke. Ins besondere wird der Winkel der Tracht, k, Fig. 1418 a), so dünn, tief und schmal gemacht, daß das Horn kaum die Dicke eines Messerrückens behält, und einen halben Zoll tiefer ist, als die Sohle. Hierauf werden die Trachten um einen Kürzer gemacht, so, daß sie hinten am Winkel auch noch starken Zoll niedriger sind, als die Zehe. Der Strahl wird oben, unten und an der Spitze so tief ausgeschnitten, daß er meistens blutet; mithin ist die Bedeckung

des

des Hornes da, wo das Blut heraus schwitzt, so dünn wie Papier. Zuletzt giebt der Schmied an den Ferſen hinauf mit dem Wirkmeſſer ein Paar Stöße, um auch dieſen Theil zu ſchwächen. Ueberhaupt aber bekömmt dadurch der Huf, wenn man ihn von der Seite betrachtet, die Geſtalt, wie a, Fig. 1423; betrachtet man ihn von hinten, ſo ſieht er, wie Fig. 1444, aus. Dieſes Ausſchneiden iſt eher ein Ausgraben der Hufe zu nennen, und ſtreitet ganz gegen die Natur. Die Gründe, welche dieſes Verfahren ganz verwerflich machen, ſind folgende. 1) Wenn die Sohle auf die gewöhnliche Art ausgegraben wird, ſo verliert ſie ihre natürliche Dicke; und dasjenige Horn, welches den Widerſtand gegen den Druck harter oder ſpitziger Körper leiſten ſoll, iſt zu weich, zu dünn und zu ſchwach. Denn die Sohle hat, wie ich oben ge eigt habe, ſehr kurze Hornröhrchen und Plättchen. Wenn alſo dieſe Theile durch Ausſchneiden noch kürzer gemacht werden, muß nothwendig die darunter liegende Fleiſchſohle bey jedem Tritt auf hartem Boden einen Schmerz empfinden, und deswegen geht das Pferd auf einem friſchen Beſchläge ängſtlich und blöde, ja zuweilen hinkt es gar. Jeder Stein, jedes Glas, jeder Nagel ꝛc. worauf das Pferd mit dieſer dünn ausgegrabenen Sohle tritt, dringt ganz leicht durch das Horn, und verwundet die Fleiſchſohle, welches, ob es gleich nicht immer gefährlich iſt, doch wenigſtens das Pferd auf einige Zeit unbrauchbar macht. Selbſt die Luft trocknet die dünne Sohle aus, macht ſie hart, und die Härte verurſachet der darunter liegenden Fleiſchſohle einen empfindlichen Schmerz, woraus in der Folge die Steingalle entſteht.

Der Schmied wendet dagegen ein: „Wenn die Sohle nicht „ausgeſchnitten wird, ſo liegt das Eiſen auf, und es entſtehen „ohne Ausſchneiden leicht Platt- und Vollhufe". Ich antworte hierauf: Das Eiſen kann niemals aufliegen, wenn es recht gemacht und der Huf geſund iſt; weil bey einem geſunden Hufe die Sohle immer hohl iſt, und die Trachten und

Wände über die Sohle hervor stehen. Weil aber der Schmied die Trachten zu viel hinweg schneidet, so liegt das Eisen auf, und dieß ist der nachtheilige Grund, warum die Sohle ausgeschnitten werden muß. Der Schmied will einen Fehler verbessern, und begeht eben dadurch einen weit gröfsern. Wenn der Schmied behauptet, daß ohne Ausschneiden Platt- und Vollhufe entstehen, so kehre ich es gerade um, und sage: Durch vieles Ausschneiden veranlasset man unfehlbar den Platt- und Vollhuf. Denn, je dünner die Hornsohle ist, desto mehr wird sie von den Wänden und Trachten gedrückt; sie weicht diesem Drucke, weil sie ihres Widerstandes beraubt worden ist; und indem sie ihm weicht, tritt sie mehr heraus, und wird, anstatt hohl zu bleiben, erhöhet. Dazu kömmt noch, daß die weichen, fleischigen Theile durch die zu dünne Hornsohle nicht in ihren Schranken erhalten werden können, sondern mehr Freyheit bekommen, und sich ausdehnen, welches der Schmied das Hervortreten des Lebens nennt. Alsdann aber ist die Sohle nicht mehr hohl, sondern platt, und einen solchen Huf nennt man einen Plattfuf; tritt sie noch mehr hervor, so nennt man es einen Vollhuf. Man sieht hieraus, wie seicht und falsch die angegebenen Gründe der Schmiede sein.

2) Man besehe den Huf eines niemals beschlagenen Pferdes; so wird man finden, daß die Wände und Trachten beständig höher sind, als die Sohle. Dem ungeachtet schneidet der Schmied die Trachten ganz nieder, und macht die Wände dünn, indem er das Wirfmesser bey dem Ausgraben der Sohle schief ansetzt, folglich mit der Sohle zugleich auch einen Theil der Wand und der Tracht hinweg schneidet. Vornämlich geschieht dieses am Winkel der Trachten, wo die Sohle um einen halben Zoll tiefer ausgeschnitten wird, als vorn an der Zehe, und die Tracht wenigstens eine starke Linie von ihrer natürlichen Dicke verliert.

Die Schmiede entschuldigen dieses ihr Verfahren mit folgenden Scheingründen: „Die Wände und Trachten, und „hauptsächlich die Winkel müssen weit ausgeschnitten werden, „das Pferd bekömmt dadurch schöne offene Füße; und durch „die offenen Ferfen wird der Zwanghuf verhindert, und das „Pferd bekömmt keine Steingallen und Hornspalten". Wir wollen diese gründe untersuchen.

Auf

Auf den Wänden und Trachten ruhet die ganze Last des Körpers. Dieses werden mir alle Schmiede zugestehen. Daraus folgere ich: 1) Wenn die Wände und Trachten die Last des Körpers tragen müssen, so ist es schädlich, wenn sie durch Ausschneiden geschwächet werden. 2) So wie die Wände und Trachten durch Ausschneiden dünn gemacht werden, so kann auch die Luft und Wärme diese Theile austrocknen. Durch dieses Austrocknen werden sie hart, spröde, und leicht zerbrechlich; und durch den Druck der obern Last biegen sie sich einwärts. Letzteres geschieht um so leichter, weil auch die Sohle wegen ihrer Dünne sich zusammen zieht. Durch dieses gemeinschaftliche Zusammenziehen der Wände, Trachten und Sohle, wird also der ganze Huf, insonderheit an seiner untern Fläche, schmäler und enger; und was ist das anders, als die Anlage zum Zwang-huf! Freylich sind die Ferfen weit und offen, so lange das Pferd vor der Schmiede ist; aber wenn es einige Tage oder Wochen auf dem Beschlage gegangen ist, alsdann sehe man, ob die Ferfen noch so offen sind. Man wird sie gewiß nicht mehr so finden. 3) Auch Steingallen entstehen durch das dünne Ausschneiden der Wände und Trachten; denn der Strahl formirt nach innen zu eine kegelförmige Erhabenheit, i, Fig. 1418 c); diese wird, durch das äußere Zusammenziehen der Trachten, inwendig an die Fleischtheile angepresset, und entzündet sie, welches alsdann böse Steingallen erzeuget.

2) Wenn der Strahl zu dünn, bis auf das Blut ausgeschnitten wird, so ist er zu kurz, und kann also nicht auf der Erde aufstehen, welches doch seine Bestimmung ist. Dieses ist um so weniger möglich, da die Stollen an den Eisen immer sehr hoch gemacht werden. Er trocknet also, eben so wie Sohle, durch die Luft aus, und geht zusammen. Er wird dadurch hart und spröde, da er doch von Natur weich und nachgebend ist, wovon man den Unterschied am besten an unbeschlagenen Pferden sehen kann. Tritt das Pferd mit diesem harten spröden Strahl auf harten Boden, so verursachet es ihm sehr empfindliche Schmerzen; denn unter dem Strahle liegt die Sehne des Beugemuskels, und sein Endzweck ist eigentlich, dieser Sehne als ein Kissen zu dienen. Diese Sehne em-

empfindet jeden Tritt von dem dünnen, harten Strahl, und wird dadurch schmerzhaft gedrückt; daraus können gefährliche Fußentzündungen entstehen, ja zuletzt kann das Pferd ganz lahm werden.

Der Schmied sagt: „Der Strahl muß stark ausgeschnitten werden; denn wenn er dick von Horn ist, so fault er". Ich antworte: Sobald der Strahl fault, ist auch der Huf nicht gesund, und alsdann muß man freylich das faule Horn wegschneiden; ist er aber gesund, wozu soll das übermäßige Ausschneiden dienen? Selten wird der Strahl von selbst faulen, wenn er nicht ausgeschnitten ist. Aber eben das Ausschneiden macht, daß er beym Auftreten auf rauhe Körper leicht gequetscht wird, und sich entzündet, weil der unter dem Hornstrahle liegende Fleischstrahl nicht mit hinlänglichem Horn bedeckt ist. Und wenn die Entzündung nicht gehoben, und noch dabey der Strahl durch die Faulheit der Knechte nicht rein gehalten wird, so fault und eitert er zuletzt. Alles dieses wird man nicht zu befürchten haben, wenn dem Strahle seine natürliche Stärke gelassen wird; denn sonst müßten alle unbeschlagene Pferde, denen niemals Horn ausgeschnitten wird, faule Strahlen und Strahlgeschwüre haben. Man findet sie aber bey solchen weit seltener, als bey Pferden, die beschlagen werden, und deren Hufe der Schmied widernatürlich und gewaltsam mißhandelt.

Aus demjenigen; was ich jetzt gesagt habe, wird man deutlich einsehen, daß das gewöhnliche Ausschneiden der Schmiede schädlich ist, und daß ihre angegebene Gründe bloß Scheingründe sind. Bey jedem Beschlage eines gesunden Hufes, hat der Schmied, in Ansehung des Ausschneidens, folgendes zu beobachten: 1. Die Sohle muß nicht ausgegraben, sondern nur so ausgeschnitten werden, daß dasjenige Horn hinweg komme, welches bereits los und abgestorben ist. Dabey muß sie beständig ihre natürliche, verhältnißmäßige hohe Gestalt behalten. Was todtes oder abgestorbenes Horn ist, weiß auch der gemeinste Schmied. Oefters hat sich das todte Horn der Sohle schon so los geschält, daß es der Schmied, ohne es mühsam ausschneiden zu dürfen, auf einen Stoß mit dem Wirkmesser hinweg nehmen kann. Man hat auch nicht nö-

nöthig, die Sohle so ganz glatt und eben zu schneiden. Das bleibt aber immer nöthig, daß man sie stark genug lasse; denn eine dicke Sohle ist in aller Absicht vortheilhaft, und man hat nicht zu befürchten, daß ein Platthuf dadurch entstehe, vielmehr verhindert dieselbe diesen Fehler. 2. Hauptsächlich aber müssen die Winkel der Sohle k, Fig. 1418 a), auf das beste und sorgfältigste geschonet, und nicht, wie leider gebräuchlich ist, ausgegraben werden, sondern sie müssen bis an das Ende der Spitze, wo die Tracht und der Strahl zusammen laufen, eben die Tiefe und Höhlung haben, wie die Sohle. 3. Von der Dicke der Wände und Trachten muß der Schmied nicht das geringste hinweg schneiden. Hauptsächlich gilt dieses bey den Vorderfüßen. Denn, sobald diese dünn geschnitten werden, so entstehen Hornspalten, eingezogene Trachten u. s. w. Besonders geschieht dieses an der innern Seite des Hufes sehr leicht; weil schon von Natur bey den meisten Pferden die innern Wände und Trachten dünner sind, als die äußern. 4. Der Strahl muß niemals über eine Schreibfeder-Dicke ausgeschnitten werden; denn er ist, erwähntermaßen, das Kissen, worauf die Sehne des Beugemuskels ruhet. Je mehr Bequemlichkeit man dieser Sehne verschaffet, desto länger wird das Pferd auf seinen Knochen gut bleiben. Schwächt man hingegen den Strahl durch Ausschneiden, so leidet sie, das Pferd geht unsicher und elend. 5. Die Wände, Trachten und der Strahl, müssen in einer Gleichheit niedergeschnitten werden, so das kein Theil kürzer werde, als der andere; siehe Fig. 1445. Denn auf diesen Punkten ruhet die ganze Schwere des Körpers bey einem unbeschlagenen Fuße; und man wird an einem solchen beständig finden, daß diese Theile immer gleich stark abgelaufen sind, so das kein Theil kürzer als der andere ist. Denn so bald einer von diesen Theilen kürzer als der andere ist, ist die Last nicht mehr

ver-

vertheilt, sondern drückt bloß denjenigen Theil, welcher der Erde am nächsten ist, und der kürzere trägt nichts. 6. Die Zehe muß man niemals zu lang, und zu hoch lassen. Denn das Horn wächst von Natur gegen die Zehe am stärksten, vermöge der schiefen Lage der Hornröhrchen bey sehr vielen Hufen. Doch muß sie auch nicht gar zu kurz gemacht werden, denn sonst geht das Pferd blöde und spizig. Wenn der Huf auf diese Art ausgeschnitten wird, kömmt er mit dem Hufe eines unbeschlagenen Pferdes fast völlig überein; folglich bleibt er immer so gestaltet, wie ihn die Natur erschaffen hat. Alle übrige Künsteleyen sind nicht nur unnöthig, sondern auch schädlich, und man macht aus einem gesunden starken Hufe einen gebrechlichen. Die jezt angegebenen Regeln finden also nur bey gesunden Hufen Statt. Kranke Hufe müssen ihrer Beschaffenheit nach behandelt werden, wovon weiter unten Anzeige geschehen wird.

Die meisten Schmiede haben die äußerst schädliche Gewohnheit, mit einer Feile oder so genannten Raspel den Huf zu raspeln, und die Eisen aufzubrennen. Der Huf wird von der Krone an, bis an das Eisen herunter, geraspelt. Die Schmiede geben hievon folgendes zum Grunde an: „man mache den Huf dadurch schön glatt und klein, und das Eisen passe überall auf, weil alles hervorstehende Horn hinweg gefeilet werde, folglich könne der Huf nicht leicht ausbrechen". Diese Gründe verdienen eine ernstliche Widerlegung.

1. „Durch Raspeln soll der Huf glatt gemacht werden". Man betrachte einmal einen natürlichen Huf, und halte einen geraspelten dagegen. Man fühle, welcher ist glatt, und welcher ist rauh? Unfehlbar wird man den geraspelten rauh, und den ungeraspelten glatt finden.

2. „Der Huf werde dadurch klein gemacht; das Eisen „liege überall an, und der Huf springe nicht leicht aus". Freylich wird der Huf dadurch klein gemacht; ja, nur zu klein,

so daß es zum größten Nachtheil des Pferdes gereicht, und das Pferd ohne Eisen nicht vermögend wäre, 50 Schritt ordentlich zu gehen. Wenn man dergleichen Pferdehufe zu zergliedern Gelegenheit hat, wird man die Wände und Trachten kaum einen Messerrücken dick finden, da sie doch von Natur über 3 Lin. dick seyn sollen. Dieses geht ganz natürlich zu, weil bey jedem Beschlage allemal richtig geraspelt wird. Ist die Raspel scharf, und der Schmied wendet vollends seine Kraft dabey an, so verliert der Huf bey jedem Beschlage eine starke Linie von seiner Dicke, und in 4 bis 5 Beschlägen muß er also so dünn werden, daß er kaum die Schwere des Körpers zu tragen im Stande ist. Alsdann klagt man, das Pferd habe schlechte Hufe. Man klage aber nicht über das Pferd, sondern über den Schmied, oder über sich selbst, daß man alten Thorheiten blindlings gefolgt ist. Noch unbesonnener ist es, wenn der Schmied durch raspeln das Eisen passend machen will, indem er alles Horn, welches über dasselbe hervor steht, wegraspelt. Das heißt, wie ich schon gesagt habe, den Fuß nach dem Schuh machen. Hier finden nur 2 Fälle Statt, warum dieses geschieht. Entweder hat der Schmied kein Augenmaß, oder es ist Nachlässigkeit und Faulheit von ihm. Wenn der Schmied sein Handwerk versteht, und in gehöriger Ordnung beschlägt, so muß er auch ein richtiges Maß von der Breite des Hufes nehmen, und danach das Eisen machen. Macht er es nicht auf diese Art, so wird gemeiniglich das Eisen nicht passen, und passet es nicht, so versteht der Schmied sein Handwerk nicht, und deswegen raspelt er, um seinen Fehler zu verdecken. Oefters aber ist die Nachlässigkeit und Faulheit des Schmiedes der Fall, warum so viel geraspelt wird. Er denkt: „Ich brauche das Horn nicht so ganz egal niederzuschneiden, „und es hat nichts zu bedeuten, wenn das Eisen auch nicht völlig passet, ich will schon mit der Raspel helfen; denn das „accurate Ausschneiden nimmt mit zu viel Zeit weg.“ Vortrefflich gedacht!

Man schneidet den Huf überall gerade und eben, und unterlasse das nöthige Auswirken; so ist schon Zeit genug genommen, dasselbe accurat zu machen. Der Schmied nehme ferner ein richtiges Maß mit einem Strohhalme oder Hölzchen, aber nicht nur allein von der Breite, sondern auch von der Länge des Hufes, und schlage nicht auf das bloße Ungefähr ein Eisen auf:

so

so hat man gar keine Raspel nöthig. Nur vorn am Rande der Zehen herum, wo das Eisen aufliegt, kann man das Raspeln deswegen gestatten, um denselben abzunehmen. Denn wenn dieser zu scharf ist, so springen gern kleine Splitter vom Hufe ab. Man glaubt es in der That nicht, wie höchst schädliche Folgen das Raspeln nach sich zieht. Denn 1) verliert dadurch der Huf seine Oberhaut. Diese Oberhaut schützt ihn vor dem Austrocknen der Luft; sobald diese also hinweg ist, trocknet er aus, wodurch er spröde und brüchig wird. 2) Alles Horn des Hufes, welches geraspelt wird, wächst wenig oder gar nicht; und da gewöhnlicherweise jedes Pferd alle 6 oder 7 Wochen beschlagen, und bey jedem Beschlage auch geraspelt wird, so muß nothwendig der Huf immer dünner werden. 3) Wenn der Huf von außen durch Raspeln, und von innen durch Ausschneiden, papierdünn gemacht wird, so kann daraus nichts anders, als eine Reihe von langwierigen und oft ganz unheilbaren Gebrechen, entstehen. Besonders schreibe ich die Entstehung der Hornspalten meisten Theils dem Raspeln zu. Denn das Horn ist von Natur an dem Saume sehr dünn; und wenn es geraspelt wird, und vollends der Druck der Schwere des Körpers und der Einfluß der Luft auf diesen Theil wirkt, so ist die Hornspalte eine unvermeidliche Folge dieses Verfahrens.

Die meisten Schmiede haben ferner die schädliche Gewohnheit, daß sie das Eisen aufbrennen, d. h. heiß auf den Fuß legen, wenn sie probiren, ob es recht sey. Ja, einige legen es ganz rothglühend auf, so, daß das Horn in heller Flamme brennt. Die Schädlichkeit dieses Aufbrennens wird aus nachstehenden Gründen erhellen. Der ganze Huf besteht aus Hornröhrchen und Plättchen. Diese enthalten eine öhlige Feuchtigkeit, wodurch der ganze Huf seine Nahrung bekömmt, und weich erhalten wird. So-

bald

bald nun ein heißes Eisen auf den Huf gebracht wird, dehnt sich diese Feuchtigkeit aus, und erweitert also auch die Röhrchen; deswegen wird der Huf durch das Aufbrennen weich. So bald aber das Eisen wieder hinweg ist, und der Huf kalt wird, ziehen sich diese Röhrchen zusammen, und weil durch die Hitze des Eisens der öhlige Saft ausgetrocknet ist, sterben sie ab, und schrumpfen dermaßen zusammen, daß kein Saft mehr eindringen kann. Wird das Eisen vollends gar rothglühend auf den Fuß gelegt, so, daß der Huf lichterloh brennt, so ist der Schade noch größer; denn dadurch wird der öhlige Saft völlig verzehrt, die Hornröhrchen bersten entzwey, und werden gänzlich zerstört. Man mache die Probe, und halte ein Stück Horn an das Feuer, so wird man sehen, wie es zusammen schrumpft, und äußerst hart und spröde wird. Desto größer aber ist die Wirkung des Feuers, und desto stärker seine verzehrende Kraft, wenn gar eine brennbare Materie, wie der öhlige Saft, hinzu kömmt. Was folgt also anders daraus, als daß der Huf durch Aufbrennen bis an die Krone hinauf hart und spröde wird, und leicht ausbricht, weil ihm die natürliche Feuchtigkeit fehlt.

Die Schmiede wissen auch dieses schlechte Verfahren durch einige unbedeutende Gründe zu beschönigen. Sie sagen: „1) man macht den Huf durch das Aufbrennen weich, weil „man sonst nicht ausschneiden kann. 2) Man kann nicht al„les mit dem Werkmesser hinweg nehmen, deswegen brennt „man den Huf überall eben.“

Ich antworte darauf: 1) Wenn das Aufbrennen bloß, um den Huf bey dem Beschlage weich zu haben, geschieht, so läßt sich dieses Verfahren unter gewissen Umständen entschuldigen; denn es giebt Leute, die ihren Pferden, ehe sie solche zum Beschlagen bringen, keine Einschläge machen; und wenn dieses nicht geschieht, so ist der Huf dermaßen hart, daß der Schmied, auch mit allen Kräften das Horn gehörig wegzuschneiden, nicht vermögend ist. Ich werde hievon weiter unten, wo ich von den Einschlägen handeln werde, wieder sprechen. Ist hingegen

dem Pferde eingeschlagen worden, und mithin der Huf weich genug, so ist das Verfahren des Schmiedes gar nicht zu entschuldigen. 2) Der Grund, daß man nicht alles mit dem Wekmesser wegnehmen könne, und deswegen den Huf eben brennen müsse, ist gar nicht gültig. Es bleibt immer eine nicht zu entschuldigende Faulheit des Schmiedes; denn dazu hat er sein Werkmesser. Um also etliche Minuten geschwinder mit dem Beschlage fertig zu werden, und um nicht den gehörigen Fleiß und die gebührende Genauigkeit anwenden zu dürfen, wird der Huf eben gebrannt. Das ist ein feiner Betrug, den man bisher nicht eingesehen hat, oder vielmehr, den man nicht hat einsehen wollen, weil das Vorurtheil, selbst den größten Fehlern der gewöhnlichen Art zu beschlagen, das Wort geredet hat.

Alles dasjenige, was durch Raspeln und Aufbrennen verdorben worden ist, sucht der Schmied dadurch wieder gut zu machen, daß er eine etwa vom Vater ererbte köstliche Familien = Hufsalbe verordnet. Allein, das alles ist nicht hinlänglich, das weggeraspelte wieder zu ersetzen, und das Verbrannte wieder herzustellen. Denn die beste Hufsalbe kann weiter nichts thun, als den Huf beständig feucht und weich zu erhalten, und das Eindringen der Luft zu verhindern; zerstümmelte und zerstörte Theile aber kann sie nie wieder herstellen.

In der That, man sollte billig in allen Provinzen, wo der Pferdehandel blüht, die drey schädlichen Gewohnheiten, deren jetzt Erwähnung geschehen ist, nämlich: das zu starke Auswirken, das Raspeln, und das Aufbrennen, durch besondere Landesgesetze den Schmieden bey schwerer Strafe verbieten. Denn neben ihrer Schädlichkeit leidet auch der gute Ruf der Pferde eines Landes darunter, und die Ausländer, welche dergleichen Pferde gekauft haben, und damit angeführt worden sind, schließen auf das Ganze, und sagen: die Pferde in dem Lande haben keine guten Hufe. Nun ist dieser Schluß zwar falsch; denn die Ursache der schlechten Hufe ist kein allgemeiner Fehler der Pferde

eines

eines Landes, sondern die Schuld ist einzig und allein den Schmieden beyzumessen. Allein, wer will diese Meinung den Ausländern benehmen, wenn die Erfahrung das Gegentheil beweiset. Auf solche Art können üble Gewohnheiten und schädliche Vorurtheile dem Handel einer ganzen Provinz nachtheilig werden. Eine allgemeine Verordnung ist also das einzige Mittel, diese Scharte wieder auszuwetzen; und ohne darauf gesetzte Strafen wird es immer bey dem alten Gebrauche bleiben.

Ich habe bisher von allem demjenigen, was man zum Beschlage der Pferde gebraucht, gehandelt. Es ist noch übrig, die Art und Weise, wie das Eisen gemeiniglich aufgeschlagen wird, und wie es von rechtswegen aufgeschlagen werden soll, anzuzeigen. Wenn das Eisen und die Nägel nach der oben angegebenen Vorschrift gemacht sind, so wird das Eisen auf den Fuß gelegt, und der Schmied muß zusehen, ob es überall gleich anliegt, hauptsächlich aber, ob es nirgends vorsteht, oder zu enge ist. Fehlt etwas, so muß er es ändern, und nicht auf Gerathewohl ein Eisen aufschlagen, welches nicht auf den Fuß passet. Ist aber alles recht und passend, so muß derjenige, welcher aufhebt, die Daumen beyder Hände an den aus- und inwendigen Rand des Eisens anlegen, damit dasselbe nicht weichen könne. Geschieht dieses nicht, so werden die Eisen leicht krumm geschlagen. Die Nägel selbst werden hierauf in folgender Ordnung eingeschlagen. Zuerst muß der zweyte Hauptnagel an der äußersten Seite des Hufes geschlagen werden; alsdann der innere zweyte Zehennagel; darauf der äußere zweyte Zehennagel; hernach der innere zweyte Hauptnagel; und endlich die übrigen nach Belieben, bis alle 8 oder 10 Nägel eingeschlagen sind.

Man könnte dieses für eine Pedanterey halten; allein es ist keine, sondern hat seine gute hinlängliche Ursachen. Denn wird

z. B. der erste Hauptnagel inwendig zuerst eingeschlagen, und das Eisen ist gewichen, und liegt krumm: so muß man ihn heraus ziehen und anders einschlagen. Da nun die inwendigen Wände und Trachten von Natur dünner sind, als die auswendigen, so würde dadurch dieser Theil zu viel verstochen und durchbohrt, und das Horn könnte deswegen leicht ausbrechen.

So oft ein Nagel eingeschlagen ist, muß sogleich dessen Spitze mit dem umgekehrten Hammer krumm gebogen, und so lange an den Huf angelegt werden, bis man das wirkliche Nieten vornimmt; b, Fig. 1446. Solches muß deswegen geschehen, weil sich das Pferd selbst, oder derjenige, welcher aufhebt, an der Spitze des Nagels reißen könnte. Man kann bey solchen Pferden, die sich ungern beschlagen lassen, dieses Umbiegen öfters kaum geschwinde genug verrichten. In diesem Stücke muß der Schmied nicht zaudern; denn er kann sich hier nicht, wie in andern Fällen, übereilen.

Die meisten Schmiede haben die Gewohnheit, daß sie, wenn die zween ersten Nägel geschlagen sind, zusehen, ob das Eisen gerade liegt, und daß sie es, wenn es von der Stelle gewichen ist, mit dem Hammer wieder gleich klopfen. Dieses Verfahren aber ist nicht zu billigen. Denn, indem der Schmied an das Eisen schlägt, um es wieder gerade zu richten, werden die Löcher, worin die Nägel stecken, erweitert, und das Horn wird aus einander gedrückt, mithin steckt der Nagel nicht mehr fest, und das Horn springt aus, zumal wenn der Huf von Natur spröde ist. Besser thut der Schmied, wenn er sich bey dem Einschlagen der Nägel nicht übereilt, und, wenn er sieht, daß das Eisen gewichen ist, die Nägel wieder heraus zieht, das Eisen wieder gerade und gleich legt, und die Nägel besser einschlägt. Die Ursache, warum das Eisen weicht, ist mehrentheils diese, weil der Schmied so viel auf demselben herum hämmert, und bey dem Einschlagen eines einzigen Nagels wohl 10 Schläge

thut,

thut, wovon kaum 3 auf den Nagel, die übrigen aber auf das Eisen gehen. Bey diesem unnöthigen Hämmern auf das Eisen kann der Schmied gar leicht einen falschen Schlag thun, (d. h. wenn der Hammerschlag nicht platt, sondern mit einer Ecke an den Rand des Eisens geschieht) und dadurch weicht das Eisen auf die andere Seite. Um einen Nagel einzuschlagen, sind nicht mehr als höchstens 4 Schläge nöthig, und alles übrige Hämmern ist unnöthig. Ja, viele Pferde werden durch das Geklapper scheu gemacht, und fangen an unruhig zu werden. Auch diesen kleinen Vortheil muß ein Schmied in Acht nehmen, und überhaupt alles dasjenige, was dem Pferde den Beschlag verleiden kann, vermeiden. Jeder Schmied muß im Einschlagen des Nagels gleich spüren, ob er in der rechten Höhe heraus kommen werde, oder ob er zu hoch geht. dieses läßt sich nicht beschreiben, sondern man muß es durch die Uebung lernen. Ueberhaupt muß jeder Schlag auf den Nagel nicht zu stark, sondern sanft seyn, sonst empfindet der Schmied nicht, wenn er zu tief geht, oder das Pferd ist schon vernagelt, wenn es der Schmied erst spürt.

Bey gesunden und starken Hufen, können und müssen die Zehennägel 2 Finger breit über dem Eisen heraus getrieben werden, die Hauptnägel aber nur 1 $\frac{1}{2}$ Finger breit. Doch gilt diese Regel nur bey den Vorderfüßen. Bey den Hinterfüßen hingegen muß man die Zehennägel weniger hinauf treiben, als die Hauptnägel. Die Ursache ist diese, weil die fleischigen Theile an den Vorderfüßen mehr gegen die Trachten, bey den Hinterfüßen aber mehr gegen die Zehe laufen, und den Huf ausfüllen. Beobachtet man dieses nicht, so wird das Pferd leicht vernagelt.

Bey feinen und kleinen Hufen, dergleichen insonderheit die arabischen, türkischen und polnischen Pferde haben, findet das angegebene Maß nicht Statt; denn man würde dergleichen Pferde vernageln.

Viele Schmiede sind wegen des Vernageln furchtsam im Beschlagen, und treiben die Nägel nicht hinauf, so daß sie kaum einen Finger breit über dem Eisen heraus kommen. Neben dem Schaden, den der Huf dadurch leidet, ist man mit einem solchen seichten Beschläge gar sehr angeführt; denn man kann die Eisen auf ebener Straße verlieren, weil die Nägel in solchem Horne stecken, welches entweder schon abgestorben ist, oder wirklich abzusterben anfängt, folglich nicht die gehörige Festigkeit hat, und leicht ausbricht.

Nachdem alle Nägel eingeschlagen und umgebogen sind, wird das Nieten vorgenommen. Die Spitze des Nagels, welche umgebogen worden ist, b, Fig. 1446, wird kurz am Hufe mit einer Zange abgebrochen, (ababgezwicket) und dieses nennt man das Niet, c. Es macht gleichsam einen Haken, der sich an den Rand des Loches anklemmt, und das Eisen fest hält. Da also diese Niete allein das Eisen auf dem Fuße fest halten, so muß das Niet nicht zu dünn, und auch weder zu lang noch zu kurz seyn. Ist es zu dünn, so zieht es sich gern gerade, und alsdann verliert man die Nägel, und zuletzt gar das Eisen; daher muß es immer stark genug seyn. Zu lange Niete sind deswegen zu widerrathen, weil durch einen Zufall das Niet leicht aufgezogen werden, und das Pferd sich daran verwunden kann. Zu kurze Niete hingegen haben nicht den gehörigen Haken, folglich auch nicht den gehörigen Halt. Ein zweckmäßiges taugliches Niet muß $\frac{1}{2}$ Lin. lang seyn.

Die meisten Schmiede suchen unter den Nieten, am ganzen Hufe herum, eine Furche einzufeilen; dieses nennen sie: die Niete einfeilen oder einsäumen, damit sie nicht los gehen. Diese Arbeit ist unnütz; es giebt dem Niete nicht nur keinen stärkern Halt, sondern schwächt auch noch dazu das Horn, woran sich doch das Niet halten soll. Bleibt das Pferd irgendwo hängen, so reißt es sich den halben Huf mit dem Eisen

sen hinweg, wenigstens schlitzen die Nagellöcher im Hufe aus, weil das Horn durch die Furche geschwächt worden ist.

Wenn das Nieten geschehen ist, werden die Niete nochmals fest angezogen, indem nämlich der Schmied das Nieteisen an die Niete setzt, und mit dem Hammer auf die Nägel klopft.

Nun ist das Pferd völlig beschlagen. Ein nach der gewöhnlichen Art beschlagenes Pferd geht gemeiniglich blöde und schmerzhaft von der Schmiede hinweg; wird es aber nach der jetzt angezeigten bessern Art behandelt, so hat man dieses nicht zu befürchten.

Damit ein Pferd, ohne auszuglitschen und zu schleifen, oder wohl gar zu fallen, auf dem Eisen oder auf gefrornem Boden sich fest halten, und mit Sicherheit und Dreistigkeit gehen könne, pflegt man sich des Winterbeschläges zu bedienen, oder, wie es an einigen Orten genannt wird, die Pferde zu griffen, oder zu spitzen. Dieses geschieht entweder, indem die Stollen spitzig gemacht werden, oder mit Eisnägeln, oder mit Schraubeisen.

1. Das Spitzen der Stollen, Fr. cramponner, Fig. 1447, geschieht auf zweyerley Art. Entweder wird bloß der Stollen spitzig gemacht, oder man legt Stahl in denselben. Wird bloß der eiserne Stollen spitzig gemacht, so nützt sich, besonders in rauhen Wegen, wenn kein Schnee liegt, die gemachte Spitze gar bald ab, und wird stumpf, so daß man dabey nicht mehr gesichert ist. Legt man aber Stahl ein, so hält es weit länger, weil der Stahl härter ist, als das Eisen. Bey dem Einlegen des Stahles ist zu beobachten, daß man von dem Stollen eben so viel Eisen weghaue, als man Stahl einzuschweißen Willens ist, denn sonst würde der Griff oder Stollen zu dick und plump werden. Auf dem Lande werden gemeiniglich nur die Stollen ohne Stahl gespitzt, theils, weil die

Schmiede nicht immer mit Stahl versehen sind, theils, und hauptsächlich aber deswegen, weil der Bauer nur nach der Wohlfeile beschlagen läßt, und nicht mehr, als gewöhnlich, zahlen will. Man kann die Bauern hierin bey ihrer Gewohnheit lassen; denjenigen aber, die es gern bezahlen, und zugleich auch für sich und ihre Pferde gesichert seyn wollen, rathe ich an, die Stollen mit Stahl einlegen zu lassen, oder, den Umständen nach, sich der Schraubeisen zu bedienen.

2. Das Griffen mit Eisnägeln, ist insonderheit bey Reitpferden gebräuchlich. Die Eisnägel sind eigentlich nichts anders, als gewöhnliche Hufnägel, nur daß ihr Kopf spizig gemacht ist, Fig. 1448. Zum ordinären Gebrauche taugen sie nicht, weil sie gar bald stumpf werden, und dem Pferde keinen sichern Tritt mehr geben. Bey schweren Zugpferden sind sie gar nicht anzurathen, weil sie zum Festklammern nicht dienen. Nur im Nothfalle mag man sich ihrer bedienen, wenn man z. B. auf einer Reise ist, und schnelle Kälte einfällt, und man sein Pferd nicht durch einen ungeschickten Dorfschmied schlecht griffen lassen will. Diese Eisnägel müssen in das erste oder zweyte Zehennagelloch geschlagen werden, weil das Horn hier am stärksten ist. Zween Eisnägel sind an jedem Fuße hinlänglich, oder es darf auch nur auf jeden Fuß ein einziger geschlagen werden.

3. Schraubeisen, Fig. 1449, sind gewöhnliche Eisen, nur mit dem Unterschiede, daß der auswendige Stollen mit einem Schraubengewinde versehen ist, a. In dieses wird, wenn man reiten will, ein stark mit Stahl eingelegter spiziger Griff b geschraubet; kömmt man wieder nach Hause, so wird der Griff heraus genommen, und dagegen ein ordinärer platter Stollen eingeschraubet. Bey Verfertigung dieser Schraubeisen ist zweyerley wohl zu beobachten: 1) das Gewinde an dem Griffe muß von recht weichem Eisen seyn, denn

sonst

sonst springt es bey strenger Kälte, wie Glas, entzwey; 2) der Griff muß dick, und ja nicht zu hoch seyn, sondern dieselbe Höhe, wie der andere Stollen, haben. Denn ist er zu dünn und zu spitzig, so bricht er leicht ab, oder wenigstens springt die Spitze weg; ist er zu hoch, so giebt es dem Pferde nicht nur ein übles Ansehen, sondern ist auch im Gehen beschwerlich und dem Hufe nachtheilig. Diese Schraubeisen haben zween einleuchtende Vortheile. 1) Die Hufe werden den Pferden nicht verdorben, weil man, ohne das Eisen abzureißen, das Pferd doch griffen kann. 2) Man hat länger an einem Schraubengriff, als sonst an 3 bloß gespitzten oder auch gestählten Stollen. Die Ursache ist diese, weil man im Stalle den Griff einschraubet, und ihn nur bey dem Reiten gebraucht, welches bey den gespitzten Stollen nicht angeht, welche deswegen bald stumpf werden. Zum Ein- und Ausschrauben des Griffes und der Stollen bedient man sich gemeiniglich der Beißzange; besser aber ist ein kleiner dazu tauglicher Schraubenschlüssel, A. Wer sich der Schraubeisen bedient, muß auch immer einen solchen Schlüssel und einen platten Stollen bey sich führen.

Hr. von Reitzenstein räth, in seinem vollkommenen Pferdekenner, eine Art von Schraubengriffen, welche 3 Spitzen hat, c, Fig. 1449, an. Sie sind aber sehr mühsam zu verfertigen, und die Tritte mit solchen Griffen sind gefährlicher, als mit andern.

Im 9. St. des Hannov. Magaz. vom J. 1775, wird folgende, bey der Anwendung bequem gefundene Art, Pferde zu schärfen, ohne das Eisen abzunehmen, noch der Hilfe eines Schmiedes nöthig zu haben, empfohlen, welche sich auf des Hrn. v. Reitzenstein Vorschlag gründet, und in der Hauptsache mit demselben überein kömmt, außer daß dabey noch einigen Mängeln abgeholfen ist.

„Man lasse etwas starke Eisen machen. Etwas stark, theils damit sie dauern, weil es zu kostbar fallen würde, die Schraubenlöcher oft in neue Eisen machen zu lassen; theils weil

auch das Pferd auf dem hart gefrornen Erdboden bequemer geht, wenn es ein etwas starkes Eisen unter dem Hufe hat. Bey Pferden, welche viel stehen, und wo folglich das Eisen wenig abgenutzt wird, auch der Huf stark wächst, kann, wenn der Huf zu lang wird, das Eisen im nöthigen Falle zuweilen abgenommen, der Huf abgewirket, und das alte Eisen wieder aufgeschlagen werden.

In jedes Eisen wird vorn, wo sonst der Griff hinkömmt, imgleichen in die Stelle des auswendigen Stollens, ein kleines Schraubenloch von unten nach oben gemacht, welches aber nicht ganz durch das Eisen gehen, sondern noch einen starken Strohhalm dick, im Eisen zu Ende gehen muß, theils, damit sich kein Sandkörnchen, oder andere Unreinigkeit, die sich zuweilen zwischen den Huf und das Eisen setzt, in das Schraubenloch setzen kann, theils, damit das Schräubchen, welches von unten hinein geschraubet wird, nicht durch das Eisen hervor ragen und gegen den Huf drücken könne. Man läßt zu diesem Ende das Eisen da, wo der Griff und der Stollen sonst hinkömmt, ein wenig dicker, als das Eisen an sich ist, schmieden; auf die inwendige Seite jedes Eisens aber wird ein gewöhnlicher stumpfer Stollen gemacht.

Zu den Schraubenlöchern werden Schräubchen gemacht, welche in dieselben gut passen, und mit einem viereckigen Knöpfchen, welches nur so hoch seyn darf, daß man es mit einem kleinen Schraubenschlüssel fassen kann, versehen. Auf jedem dieser Knöpfchen werden 3 kurze Stacheln von der Höhe gefeilt, daß sie, mit Inbegriff des Knöpfchens, mit dem stumpfen Stollen eine Höhe haben. Diese Stacheln müssen nach den Knöpfchen zu, breit seyn, damit sie auf selbigen einander berühren, und stark genug bleiben, um nicht abzubrechen, oder sich umzubiegen, nach der Spitze zu aber werden sie spitzig gefeilt.

Diese mit Stacheln versehene Schräubchen in das Eisen ein und aus zu schrauben, läßt man einen kleinen Schraubenschlüssel, ungefähr 1 Finger lang, machen, welcher bequem in der Tasche mitgeführt werden kann, um im nöthigen Falle auf Reisen und unterweges sogleich Gebrauch davon machen zu können. Mit diesem Schlüssel schraubet man in jedes aufgeschlagene Eisen zwey Schräubchen, nämlich eins in die Stelle des Griffes, und eins in die Stelle des auswendigen Stollens.

Man thut wohl, wenn man nur den auswendigen Stollen schärfen, und den inwendigen stumpf läßt, damit das Pferd sich

sich mit der Schärfe nicht streichen, oder auf die Krone treten könne, welches beydes nur mit dem inwendigen Stollen geschieht; auch, weil einige Pferde mit unter sich gezogenem Hufe, sich niederzulegen pflegen, und alsdann, zumal wenn sie geschärft sind, mit dem inwendigen Stollen sich beschädigen, und gefährliche Stollenbeulen bekommen. Es ist auch schon hinlänglich, wenn das Pferd unter jedem Fuße zwo Schärfen hat; ja, bey Pferden, welche keine schwere Lasten ziehen, und keine steile Berge passiren, ist es schon genug, wenn sie nur ins Kreuz, nämlich am rechten Vorder- und linken Hinterfuße, oder umgekehrt, auf vorbeschriebene Art geschärft sind.

Der gedachten Schräubchen läßt man etwa 1 Dutzend theils mit, theils ohne Stacheln, in Vorrath machen, um im Nothfalle, wenn die Stacheln sich abnützen, oder zuweilen einer abspringt, sogleich andere Schräubchen bey der Hand zu haben, damit man die abgenützten heraus, und statt derselben andere sogleich wieder hinein schrauben könne.

Der stumpfen Schräubchen bedient man sich bey Pferden, welche nicht viel gebraucht werden, oder wenn das Frostwetter aufgeht, da man dann die geschärften Schräubchen heraus, und statt deren stumpfe einschrauben kann. Daß diese die Höhe des stumpfen Stollens haben müssen, versteht sich von selbst.

Die Vortheile und Bequemlichkeiten dieser Art Winterbeschläge, sind hauptsächlich folgende. 1. Man kann bey abwechselnder Witterung seine Pferde so oft schärfen, oder wieder stumpf machen, als man will, ohne das Eisen abzunehmen, noch eines Schmiedes dazu benöthigt zu seyn. 2. Pferde, welche viel Ruhe haben, oder auf gebohlten Ställen stehen, kann man, auch bey anhaltendem Froste, nach Belieben stumpf machen, damit sie nicht mit den scharfen Stollen hauen, oder auf die Krone treten, welches am meisten im Stalle geschieht, und gemeiniglich langwierige und hartnäckige Schäden werden. Auch zur Conservation ausgebohlter Ställe, welche sehr abgenützt werden, wenn geschärfte Pferde auf selbigen stehen, ist es gut, wenn man die Pferde nach Belieben stumpf machen kann. 3. Der Huf der Pferde wird geschont, weil das Eisen nicht so oft, als das Schärfen nöthig ist, abgerissen werden darf. 4. Man erspart auch dabey viel Zeit und Kosten. Auf Reisen kann man, wenn man einige Schräubchen bey sich hat, auch unterweges, ohne Hilfe eines Schmiedes, in einer Minute, seine Pferde selbst schärfen, und das Pferd ist, wenn es im Anfange des Winters auf vorbeschriebene Art beschlagen wor-

worden ist, den ganzen Winter hindurch stets in Bereitschaft, scharf oder stumpf zu gehen, wie es das Wetter erfodert.“

Bey Verfertigung der Griffe, es mögen hernach bloß gespitzte Stollen, oder mit Stahl eingelegte, oder Eisnägel, oder Schraubeisen seyn, habe ich sonst nichts zu erinnern, als daß es besser, sicherer und zuträglicher ist, wenn man den Griff oder die Spitze viereckigspitzig, wie bey b, Fig. 1447, und nicht plattspitzig, wie bey a, macht; denn die viereckige Spitze greift tiefer und schärfer in das Eis ein, als die platte.

Die Art, wie man sich der Vortheile des Griffens bedient, ist sehr verschieden. Einige lassen beyde Stollen an jedem Eisen, andere aber nur allein die äußern Stollen scharf machen. Einige lassen ihre Pferde auf allen 4 Füßen griffen, andere nur übereck oder ins Kreuz, nämlich z. B. den linken Vorder- und rechten Hinterfuß; ja, seit einiger Zeit ist man gar auf den sonderbaren Einfall gekommen, die Pferde nur einseitig griffen zu lassen, nämlich z. B. den vordern und hintern rechten Fuß; und wenn die Griffe auf dieser Seite abgelaufen sind, griffet man die beyden Füße auf der linken Seite. Alle diese Arten zu griffen, haben ihre Vertheidiger und Widerleger. Meines Erachtens hat man bey dem Winterbeschläge zweyerley zu beobachten, nämlich den Gebrauch des Pferdes, und die Beschaffenheit des Pferdes selbst; alsdann wird man leicht einsehen, ob man diese oder jene Art zu wählen habe.

1. Auf den Gebrauch des Pferdes muß hauptsächlich gesehen werden. Ein Wagenpferd muß ziehen, und dazu braucht es einen festen Halt; folglich muß es auf allen 4 Füßen gegriffet werden, aber nur immer die äußern Stollen; denn bey dem Griffen der inwendigen Stollen ist wegen des Kronentretens zu viel Gefahr. Zwar kann es sich auch mit dem auswendigen Stollen treten; allein dieser Fall ist seltener. Schwe-

ren

ren Zug= und Frachtwägenpferden kann auch noch der Aufsatz vorn an der Zehe gegriffet werden, weil die Kraft, sich fest zu halten, dadurch vermehrt wird. Es steht in eines Jeden Belieben, ob er bloß die Stollen spitzig machen, oder sie mit Stahl einlegen lassen will. Vortheilhafter und dauerhafter aber ist das letztere. Reitpferde darf man nur über Eck griffen, weil sie sich nicht so fest in das Eis einzuklammern nöthig haben, als die Zugpferde. Dabey ist auch noch der Vortheil, daß man nicht alle Eisen so oft abzureißen nöthig hat, wodurch die Hufe immer Schaden leiden, sondern wenn die zwey übereck gegriffeten Eisen stumpf sind, griffet man diejenigen, welche bisher nicht gegrifft waren. Allemal aber müssen die Griffe mit Stahl eingelegt seyn, weil sie sich sonst zu bald abnützen. Personen, welche furchtsam im Reiten sind, ist anzurathen, ihre Pferde auf allen 4 Füßen griffen zu lassen; denn ein furchtsamer Reiter kann, wenn sein Pferd, welches nur übereck gegriffet ist, ausgleitet, mit einer einzigen conträren Bewegung, z. B. mit Zucken oder Reißen an den Zügeln, das Pferd vollends zur Erde werfen, welches dem beherzten Reiter nicht so leicht widerfährt. Ist aber das Pferd auf allen vieren gegrifft, so kömmt der furchtsame Reiter niemals in den verdrießlichen Fall, weil das Pferd nicht leicht ausgleiten kann.

2. Auch die Beschaffenheit und Stellung des Pferdes muß in Erwägung gezogen werden. Ein Pferd, welches wenig Kräfte besitzt, muß auf allen 4 Füßen gegrifft werden. Pferde, welche hinten kühisch (kuhfüßig) gehen, müssen auf beyden Hinterfüßen gegrifft werden, denn sie gleiten von Natur gern mit den Füssen aus. Pferde, welche die üble Gewohnheit haben, mit einem Hinterfuße auf dem andern zu ruhen, und sich daher öfters treten, muß man, weil die Tritte mit den Griffen sehr gefährlich sind, nicht an den Stollen griffen, sondern man muß ihnen entweder etliche Eis-

nägel an die Zehe schlagen, oder, vorn wo die Aufsatzstollen bey Zugpferden angemacht sind, kleine Griffe anbringen. Die kleinen Griffe, welche einige zur Seite an die Eisen anzubringen pflegen, (die Seitengriffe) taugen nicht, denn das Pferd tritt ungleich auf, und dadurch wächst auch der Huf ungleich, und zuletzt entsteht ein schiefer Huf.

Hr. D. Weber und andere Neuere haben, wie bereits erwähnt worden, in Vorschlag gebracht und behauptet, daß ein Pferd weit fester auf zwey geschärften Eisen alsdann stehen könne, wenn es nicht ins Kreuz, d. h. auf einem Vorder- und dem gegenseitigen Hinterfuße, sondern auf einer Seite, nämlich mit einem Vorder- und an derselben Seite auch mit dem Hintereisen geschärft ist. Wir wollen den Erfolg davon betrachten, um einsehen zu können, ob dieses auch gegründet, und diese Art, das Pferd auf einer Seite mit zwey Eisen zu schärfen, der andern vorzuziehen sey.

Ein Pferd, welches ins Kreuz geschärft ist, tritt sowohl im Schritt als Trab einmal mit zwey geschärften, und das anderemal mit zwey ungeschärften Eisen zugleich auf die Erde; dasjenige aber, welches bloß auf einer Seite zwey geschärfte Eisen hat, wird auch im Schritt und Trab mit einem geschärften und einem ungeschärften zugleich auf die Erde zu stehen kommen; und dieses mag auch wohl der Sch ingrund seyn, warum man diese Art jener vorzuziehen, bewogen worden ist. Nun erwäge man aber, daß das Pferd, wenn es den Schritt geht oder im Trabe läuft, jedesmal mit einem Vorderfuße und mit dem gegenseitigen Hinterfuße zugleich fortschreitet, und auf eine andere Art seinen Körper nicht im Gleichgewichte auf zwey Beinen erhalten kann. Gesetzt nun, das Pferd stehe auf seinen zwey ins Kreuz ungeschärften Eisen, und gleite auch mit diesen beyden Füßen zugleich aus, so kömmt es sogleich wieder mit den ins Kreuz geschärften auf die Erde, wodurch es haften, seinen schwankenden Körper wieder in das Gleichgewicht bringen, und die ausgeglittenen Beine wieder herbey ziehen kann. Was würde aber erfolgen, wenn dasjenige Pferd, welches nur auf seiner Seite an zween Füßen geschärft ist, mit beyden ungeschärften zugleich ausglitte; würde es wohl alsdann auf den zwey gegenseitigen Beinen, an deren Füßen es geschärft ist, und womit es auf dem Erdboden haften

ten kann, auch seinen Körper im Gleichgewicht aufrecht erhalten können? Gewißlich nicht.

Es sind noch einige Puncte bey dem Hufschlage zu betrachten übrig; nämlich: wie oft ein Pferd zu beschlagen sey, das Einschlagen und Einschmieren des Hufes; die Beschaffenheit des Handwerkszeuges, und die Behandlung vor und bey dem Beschlage.

Um die Füße bey guter Gestalt und deren Horn ganz zu erhalten, ist es nöthig, dieselben zur rechten Zeit zu beschlagen, indem sie sowohl durch zu öfteres als auch durch gar zu seltenes Beschlagen, verdorben werden können. Die Frage aber: wie oft soll ein Pferd beschlagen werden, wird verschieden beantwortet. Einige sagen, alle 4, andere alle 5, und noch andere alle 6 Wochen. Alle haben ihre Gründe, warum sie dieses behaupten. Meines Erachtens muß ein gesundes Pferd so oft beschlagen werden, als es nöthig ist; und nöthig ist es alsdann, wenn genug (vielleicht manchmal zu viel) todtes Horn vorhanden ist. Pferde, welche beständig auf dem Steinpflaster oder auf Chausseen gehen, müssen immer eher beschlagen werden, als solche, die auf weichem Boden gehen. Man hat Beyspiele, daß Pferde auf dem Lande 12 bis 13 Wochen auf einem Beschläge gelaufen sind. Ich führe dieses aber bloß der Seltenheit wegen an; denn im Grunde halte ich dieses nicht für gut. Es ist in der Folge beynahe eben so schädlich, die Pferde zu lange, als zu kurz auf ihrem Beschläge gehen zu lassen.

Das Pferd zu kurze Zeit auf dem Beschläge gehen zu lassen, und sie z. B. alle 4 Wochen zu beschlagen, ist in den meisten Fällen zu widerrathen. Es giebt zwar Pferde, denen die Hufe so stark wachsen, daß sie alle 4 Wochen beschlagen werden können, da sie hingegen bey andern so langsam wachsen, daß man sie kaum nach 7 Wochen ordentlich zu beschlagen im Stan-

de

de ist; allein, das sind seltene Fälle. Die wenigsten Füße sind von solchem Wachsthum, daß der Schmied alle 4 Wochen bey dem Beschlage den Fuß an dessen Wand so weit hinunter schneiden kann, daß er die Nägel in ganzes haltbares Horn dergestalt einzuschlagen im Stande wäre, daß sie über den alten Löchern heraus kämen. Er kann den noch wenig gewachsenen Fuß an dessen Wand kaum eine Schreibfeder dick niederschneiden, und muß deshalb die Nägel wieder in die alten Löcher, oder doch so in frisches Horn schlagen, daß sie nahe über den alten Löchern wieder heraus kommen. Weder das erstere, noch das letztere, giebt einen festen Beschlag. Denn, schlägt er die Nägel wieder in die alten bereits erweiterten Löcher, so wird der Nagel nicht von dem Horne fest eingeklemmt gehalten; und schlägt er sie so, daß sie nahe über den alten Löchern aus der Hornwand heraus kommen, so haben die Nagelniete wenig haltbares Horn unter sich, und die Nägel selbst werden zu wenig von dem Horne eingeklemmt gehalten; daher ziehen sich die Niete bald nach dem Beschlagen bis zum alten Loche herunter, so, daß das Eisen nicht recht fest auf dem Fuße gehalten werden kann. Schlägt er die Nägel zwischen die alten Löcher so wird die Wand zu sehr durchbohrt und daher zerbrechlich; will aber der Schmied, um ihnen einen festern Halt in dem Horne zu verschaffen, dieselben etwas hoch in der Hornwand hinauf schlagen, so setzt er sich der Gefahr aus, das Pferd zu vernageln. Und gesetzt, es wäre demselben einmal gelungen, die Nägel hoch einzuschlagen; was will er künftig thun, wenn er das Pferd nach verflossenen 4 Wochen wieder beschlagen soll. Die Nägel wieder hoch zu schlagen, wird, ohne das Pferd zu vernageln, nicht geschehen können; folglich bleibt ihm kein anderer Weg übrig, als sich der alten Löcher zu bedienen.

Gesetzt, man habe auch ein Pferd, dem das Horn der Füsse so stark wächst, daß es, ohne die gedachten übeln Folgen davon zu haben, alle 4 Wochen beschlagen werden könnte: so sehe ich doch hiebey nicht den geringsten Vortheil. Vielmehr werden die Füße dadurch beständig klein und schwach erhalten, so daß, wenn das Pferd beym Reiten einmal ein Hufeisen abtritt, dessen zu klein gehaltener Fuß gar bald sich dermaßen hinweg treten wird, daß der Schmied Mühe hat, ein anderes Eisen wieder auf den Fuß aufnageln zu können, daher der Eigenthümer sein Pferd sehr oft eine geraume Zeit, ohne es reiten zu können, im Stalle stehen lassen muß, bis der Fuß wieder gewachsen ist. Es hat aber bey einigen die Liebhaberey den Vorzug vor dem, was den Füßen am nützlichsten ist. Denn es giebt dergleichen Personen, welche nichts lieber am Pferde, als ganz kleine und niedrige Füße, sehen, wovon sie aber weiter keinen Nutzen anzugeben wissen, als nur, daß solches ihren Augen als eine Schönheit am Pferde vorkomme. Diesen weiß ich nichts anders zu rathen, als daß sie die Füße mit ganz leichten Eisen belegen, und diese mit kleinen schwanken Nägeln aufschlagen lassen; bey üblen Folgen aber müssen sie, wie die Männer der Sineser mit ihren schmerzhaft gehenden Weibern, Geduld haben.

Ueberhaupt finde ich nicht für gut, die Füße mehr klein, als etwas groß, zu erhalten, weil deren Größe und Stärke doch weit vortheilhafter, als ihre Schwäche ist. Bey Zugpferden muß man besonders darauf sehen, daß deren Füße, so weit es thunlich ist und kein übles Ansehen daraus erfolgt, groß erhalten werden. Insonderheit muß das öftere Beschlagen zur Winterszeit, um des öftern Schärfens willen, so viel möglich vermieden werden, weil zu dem öftern Einschlagen der Nägel eine gewisse Stärke des Hornes erfordert wird, wofern die Füße dadurch nicht zerbrechlich werden sollen.

Das beste ist also, daß man alsdann beschlägt, wenn genug todtes Horn da ist, damit der Huf nicht aus seiner natürlichen Form wachse. Dieses Wachsthum und Absterben des Hornes wird gemeiniglich nach 6 oder 7 Wochen am besten sichtbar; folglich ist auch dieser Zeitraum der beste zum Beschlagen. Dabey aber bleibt das immer eine Regel, daß man nicht jedes Pferd um diese Zeit beschlagen, sondern sich nach der Beschaffenheit der Hufe richten müsse.

Junge Pferde, welche zum erstenmal beschlagen worden sind, muß man besonders nicht zu kurze Zeit auf dem Beschläge laufen lassen; denn es ist den zarten Füßen, welche noch nicht daran gewöhnt sind, höchst nachtheilig.

Ich komme auf das Einschlagen und Hufeinschmieren. Einschlagen heißt, eine Materie in die Sohle des Hufes hinein schmieren, welche die Kraft hat, dieselbe entweder weich oder hart zu machen. Es giebt also erweichende oder hart machende Einschläge.

1. Weil der Schmid den Fuß bey dem Beschlagen nur alsdann gehörig bearbeiten kann, wenn das Horn nicht zu hart, sondern etwas weich ist, so daß es sich durch das Wirkmesser schneiden läßt, so ist es auch nöthig, die Hufe einige Tage vor dem Beschlage dazu vorzubereiten, und sie nach Erforderniß weich zu machen. Dieses darf aber nur auf den Vorderfüßen geschehen; die hintern sind ohne das zum Beschlagen gemeiniglich weich genug. Die gewöhnlichste Art, die Füße zum Beschlagen weich zu machen, ist folgende. Man drückt etliche Tage vorher des Morgens und Abends etwas weichen Kuhmist auf die Sohle und das Eisen, damit er unter dem Fuße kleben bleibe; wofern aber der Kuhmist, wegen unruhigen Stehens der Pferde, unter seinen Füßen nicht sitzen bleiben wollte, muß man einige Holzspäne kreuzweise zwischen das Eisen speilern, oder Heu u. d. gl. darüber stopfen. In Ermanglung des Kuhmistes pflegt man auch wohl vorn in den Pferdestand etwas kurzen Mist zu kehren, begießt ihn mit ein wenig Wasser, und läßt nun auf diesem nassen Miste das Pferd mit seinen Vorderfüßen einige Tage lang stehen, wodurch ebenfalls das Horn der Füße weich gemacht wird. Ich bin hierin mit dem Hrn. v. Sind der Meinung, daß der Kuhmist dem Hufe nicht zuträglich sey. Er hat beynahe eben

die

die Wirkung, wie das Aufbrennen des Eisens, nur nicht in so hohem Grade. Er macht nämlich das Horn nur so lange weich, als er im Hufe liegt: hat man ihn aber heraus gethan; so wird der Huf härter als zuvor. Das beste ist, wenn man mit Lehm, den man mit Wasser zu einem Brey macht, (auch allenfalls mit etwas Schweinschmalz vermischt,) einschlägt, oder mit einem mit Oehl angefeuchteten Lappen die ganze Sohle stark einschmiert. Diese beyde Umstände erweichen sehr; sie sind überall zu haben, und die Kosten sind auch nicht so groß, wie Hr. Kersting, S. 88, glaubt. Denn mit einem Kübel voll Lehm kann man manchen Huf einschlagen, zumal wenn man den Einschlag nicht zu dick macht, welches überhaupt unnöthig ist.

Es giebt aber Leute, die auf ein wohlfeiles gemeines Mittel nichts halten, sondern nur in theure Arzneyen ihr Vertrauen seyen. Damit ich auch diese befriedige, so können sie sich des unten vorgeschriebenen Einschlages (*) bedienen. Das Weichmachen der Hufe ist bey dem Beschlagen der Pferde von doppeltem Nutzen. Theils erleichtert es sowohl dem Schmiede, als demjenigen, welcher den Fuß vorhält, bey dem Auswirken die Arbeit, und man hat bey dessen Unterlassung zweyerley üble Folgen zu befürchten. Denn erstlich kann dem Schmiede, welcher alle Gewalt anwenden muß, das Wirkmesser ausglitschen, und er schneidet alsdann das Pferd in den Fuß (**), oder denjenigen, welcher den Fuß vorhält, in den Arm. Zweytens werden die

(*) Man nimmt Lehm 1 ℔., Baumöhl ½ ℔., Salz 4 Loth, und 6 zerstoßene Zwiebeln; kocht es mit Bier oder Urin zu einem Brey, und gebraucht es zum Einschlagen.

(**) Man hat Beyspiele, daß Schmiede auf solche Art einem Pferde die große Sehne am Fessel entzwey geschnitten haben, und man das Pferd dem Abdecker hat geben müssen.

Pferde auch dadurch im Beschlagen verdorben; denn die Gewalt, welche der Schmied bey dem Ausschneiden anwenden muß, verursachet starke Stöße, und diese sind dem Pferde im Fuße schmerzhaft, und es fängt an, unruhig zu werden. Wird es bey dem nächsten Beschlage wieder auf diese Art behandelt, so wehrt es sich schon stärker, und solchergestalt geschieht es, daß die frömmsten Pferde sich zuletzt nicht mehr gutwillig beschlagen lassen wollen. Theils hat das Weinmachen der Hufe auch diesen Nutzen, daß dem Schmiede dadurch die Gelegenheit zum Hufbrennen benommen wird. Zwar wird man nicht ohne Grund wegen des Hornbrennens auf den Schmied unwillig; öfters aber ist die Schuld doch eigentlich dem Eigenthümer oder Befehlshaber, welcher nämlich dem Knechte befiehlt, dieses oder jenes Pferd sogleich beschlagen zu lassen, oder auch dem Knechte, welcher es zuvor weiß, daß das Pferd beschlagen werden soll, und doch die Hufe nicht gehörig weich macht, beyzumessen. Denn durch deren Schuld geschieht es, daß das Horn öfters so hart ist, daß es dem Schmiede beynahe unmöglich fällt, den Fuß gehörig auswirken zu können. Er wird solchemnach bloß deswegen zum Hornbrennen genöthiget, weil der Huf nicht vorher weich gemacht worden ist. Es haben aber einige Schmiede die Gewohnheit, daß sie, wenn sie das Hufeisen dem Fuße anpassend gerichtet haben, und der Fuß gehörig niedergeschnitten ist, dasselbe nach seiner gehörigen Lage heiß auf den Fuß drücken, um hiedurch das Eisen an allen Orten dicht aufliegend zu machen. Die Schädlichkeit dieser Art zu verfahren, habe ich oben S. 416, fgg. dargethan.

Das Einschlagen mit Lehm, oder Oehl, oder dem beschriebenen zusammen gesetzten Mittel ist alsdann besonders nöthig, wenn ein Pferd spröde und brüchige Hufe hat; wie auch bey Steingallen, Hornspalten u. d. gl. sind sie mit Nutzen zu gebrauchen, wie ich in der

Fol-

Folge zeigen werde. Bey Pferden, welche gesunde Hufe haben, und beständig auf weichem Boden stehen, ist das Einschlagen nicht nöthig, außer wenn sie beschlagen werden sollen. Bey solchen aber, die immer auf trocknem harten Boden stehen, wie z. B. in Marställen u. d. gl. muß wöchentlich einmal eingeschlagen werden, damit die Sohle stets natürlich weich erhalten werde, denn sonst wird auch der beste Huf zu hart.

2. In gewissen Umständen ist es nöthig, die Hufe hart zu machen, wenn nämlich die Sohle zu dünn, das Horn zu weich, und das Leben zu viel hervor liegt, wie z. B. bey Platt- und Vollhufen, oder auch bey solchen, wo die Sohle durch Ausschneiden zu dünn gemacht worden ist. In diesen Fällen müssen hart machende Einschläge gebraucht werden. Man nimmt z. B. ungelöschten Kalk, und Ofenruß, von jedem gleich viel, und macht es mit Essig zu einem Brey.

Einige nehmen, unmittelbar nach dem Beschlage, einen hart machenden Einschlag auch bey gesunden Hufen in die Sohle zu legen. Dieses ist unnöthig und schädlich. Denn, 1) die Sohle wird nach einigen Tagen schon von selbst hart; und 2) es werden, durch das zu schnell und zu stark hart gemachte Horn, vornämlich wenn zu viel ausgeschnitten worden ist, die darunter liegenden weichen Theile gedrückt, dieses aber verursachet dem Pferde Schmerzen und üble Folgen. 3) Die Hufe werden gar leicht brüchig gemacht, weil der hart machende Einschlag auch auf die weichen Theile wirkt.

So wie durch erweichende Einschläge die Sohle weich gemacht wird, eben so wird dieser Endzweck bey der Krone, den Wenden und Trachten, überhaupt am ganzen äußern Hufe durch Einschmieren mit einer dazu dienlichen Horn- oder Huffalbe, Fr. Charge, oder Remolade pour la corne, erreicht. Ich habe bereits oben, S. 418, im Vorbeygehen, von der Wirkung der Huffal-

ben gesprochen, und ich wiederhole es hier, daß näm-lich alle mögliche, von den Schmieden so sehr ange-priesene, Hufsalben weiter nichts thun können, als den Huf weich machen, oder ihn weich erhalten. Dieses ist auch der ursprüngliche Endzweck dieser Salben ge-wesen. Allein Unwissenheit, und hauptsächlich die leidige Marktschreyerey der Pferdeärzte und Schmiede, haben diese natürliche Wirkungen verdrängt, und ih-nen außerordentliche und übernatürliche angedichtet, welche doch dergleichen Salben niemals zu leisten ver-mögend sind.

Wer seine Pferde natürlich beschlagen läßt, hat auch das ganze Jahr hindurch wenig Hufsalbe nöthig, weil weder das Ausgraben der Hufe, noch Raspeln und Aufbrennen Statt findet. Pferden, die auf wei-chem Boden stehen, darf man die Hufe nicht einschmie-ren; bey solchen aber, die in Ständen oder auf Stein-pflaster stehen, ist es, aus eben den Gründen, wie das Einschlagen, nöthig. Bey großen Marställen muß man daher aus zweyerley Gründen die Hufsalben beybehalten: 1) weil der Huf, wenn er mit einer schö-nen schwarzen Salbe eingeschmiert ist, gut aussieht; 2) weil die Pferde immer auf trocknem Boden stehen, und die Hufe dadurch von außen keine Feuchtigkeit und Nahrung erhalten; dieses würde sie zuletzt so sehr aus-trocknen, daß sie ganz mürbe und brüchig werden würden.

Der Bauer auf dem Lande braucht das ganze Jahr keine Hufsalbe; dagegen aber stehen seine Pferde in feuchtem Miste und auf weichem Boden, und dieses ist die beste und natürlichste Hufsalbe. Deswegen haben auch die Bauerpferde selten spröde Hufe.

Hier sind vielerley Arten von Hufsalben.

No. 1. Man nimmt: Lorbeeröhl, und Terpenthin, von jedem 6 Loth; weiß Wachs, 4 Loth; Schwein-schmalz, 8 Loth; läßt alles über einem gelinden Feuer zergehen, und hebt es zum Gebrauche auf.

No. 2.

No. 2. Man nimmt: weiß Wachs, Talg, und Schweinschmalz, von jedem 6 Loth; Baumöhl, und Althäsalbe, von jedem 8 Loth, läßt alles über dem Feuer zusammen schmelzen, und hebt es in einem Topfe oder einer Büchse auf.

No. 3. Man nimmt: Schweinschmalz, und Honig; von jedem ½ ℔.; gelb Wachs, 4 Loth; den Saft von 12 Zwiebeln; Salmiakgeist, ½ Loth; man läßt alles zuerst über dem Feuer zergehen, und thut alsdann erst den Salmiakgeist hinein, sonst verfliegt er.

No. 4. Man nimmt: gelb Wachs, 7 Loth; Leinöhl, und Schweinschmalz, von jedem 1 ℔. Dieses alles läßt man über dem Feuer zergehen, und thut, unter beständigem Umrühren, so viel Kienruß hinzu, bis die Salbe schön schwarz wird. Wer es kostbar haben will, kann, anstatt des Kienrusses, gebranntes Elfenbein nehmen.

Die letztere, No. 4, dient zum ordinären Gebrauch, um damit den Huf schwarz zu machen. Die Knechte, Kutscher ꝛc. dürfen nur einer Haselnuß groß davon auf eine Schuhbürste nehmen, und damit können sie alle 4 Hufe einschmieren. Diese Salbe kann, wenn man will, täglich gebraucht werden; denn sie enthält neben den erweichenden Dingen auch solche, die den Huf wieder in seiner natürlichen Härte erhalten, nämlich den Kienruß. Die 3 übrigen Hufsalben, besonders No. 3, erweichen stärker, und sind bey spröden brüchigen Hufen und bey andern Huffehlern, wie ich in der Folge zeigen werde, zu gebrauchen. Sie müssen deswegen zum täglichen Gebrauch bey gesunden Hufen vermieden werden, denn sonst werden die Hufe zu sehr erweicht.

Beschaffenheit des Handwerkszeuges zum Beschläge. Ein rechter Schmied muß auch gutes Handwerkszeug haben; denn auch darauf kömmt viel an. Zum Beschläge gehören folgende Instrumente: der

Hufhammer, das Wirkmesser, die Schmiedezange, das Locheisen, das Nieteisen, die Hauklinge, die Feile oder Raspel, der Bock, die Blende und die Bremse.

Der Hufhammer, Fig. 1450, ist das vornehmste. Dieser darf nicht zu schwer, eher zu leicht seyn. Gleichwohl bedienen sich viele Schmiede sehr schwerer Hufhämmer, mit welchen besser ein Eisen auf dem Amboß gerichtet, als auf den Fuß genagelt werden kann. Ein leichter Hufhammer trägt viel zur Fertigkeit und Leichtigkeit des Schmiedes bey; dagegen verhindert ein schwerer nicht nur, daß der Schmied im Einschlagen der Nägel nicht fertig genug seyn kann, sondern es biegt sich auch ein schwacher Nagel unter dem Einschlagen mit einem schweren Hammer gar leicht krumm. Das schädlichste aber von einem zu schweren Hufhammer ist dieses, daß er bey seinem Gebrauche eine allzu heftige Erschütterung in den Theilen des Fusses hervorbringt, wodurch feine empfindliche Pferde, welche zarte Hufe haben, nach dem Beschlage blöde zu gehen genöthiget werden. Hiezu kömmt noch, daß ein schwerer Hammer den Nagel auf einen Schlag zu tief eintreibt, und der Schmied es dabey wenig oder nicht fühlt, wie der Nagel eingeschlagen ist; und fühlt er es auch, so ist das Pferd schon vernagelt, weil der schwere Hammer den Nagel schon zu tief in das weiche Horn eingetrieben hat.

Das Wirkeisen oder Wirkmesser, Fr. Boutoir, wird zum Ausschneiden gebraucht. Das deutsche, Figur. 1451 a), hat einen eisernen Griff, und ist daher bey strenger Kälte nicht ohne heftige Empfindung mit bloßer Hand fest zu halten; das englische und französische, Fig. 1451 b), hat einen hölzernen Griff, welcher bey der Kälte mit weit geringerer Empfindung fest gehalten werden kann, und es verdienen also, in dieser Absicht, die letztern dem erstern vorgezogen zu werden. Weil aber das deutsche Wirkmesser bey dem Ausschneiden,

bey

bey der von dem Schmiede gegebenen Richtung bleibt, und mit der Schneide nicht, wie das englische und französische gern zu thun pflegen, mit einer Ecke bald auf- und bald niegerwärts von der gegebenen Richtung abweicht, so ist es hierin des Vorzuges vor den übrigen würdig. Es muß, so viel möglich, kurz seyn; denn ist es zu lang, so hat es der Schmied niemals vollkommen in seiner Gewalt, und kann damit leicht in die Arme des Fußhalters, oder in das Bein des Pferdes schneiden. Die bey einigen Wirkmessern der Deutschen angebrachten Rappeln (Klappern), haben nicht den geringsten Endzweck; sie sind aber deswegen schädlich, weil junge Pferde davon schüchtern werden.

Einige Wirkmesser, insonderheit die englischen, welche in der Mitte der Handhabe ein Schraubengewinde, a, Fig. 1451 c) haben, so daß man, wenn ein Messer stumpf ist, ein anderes einschrauben kann, sind sehr bequem.

Die türkischen Schmiede haben keine Wirkmesser, weil sie nicht, wie die unsrigen, die Hufe ausgraben, sondern sie gleichsam nur abschneiden. Sie bedienen sich hiezu eines Instrumentes, welches wie ein krummes Schneidemesser gestaltet ist, dergleichen die Böttcher und Stellmacher auf dem Schneidestuhl gebrauchen. Es wäre zu wünschen, das unsere Schmiede, anstatt ihrer Wirkmesser, auch solche Schneidemesser hätten, so würde weniger Schade durch das verwünschte Ausschneiden angerichtet werden.

Die Hufzange, Beißzange, Fig. 1452, wird zum Abreißen der alten Eisen, zum Ausziehen eines unrecht angesetzten Nagels, und zum Abzwicken der eingeschlagenen Nägel gebraucht. Eine schickliche Zange muß an beyden Backen spitzig, und eben so wie das Locheisen gestaltet seyn, damit der Schmied das Eisen, wenn er es auf den Huf aufprobiret, nur mit einer Hand fest halten, und mit der andern visitiren könne, ob das Eisen gehörig liegt.

Mit dem Locheisen (dem Locher), Fig. 1453, werden die Nagellöcher gemacht. Es muß immer das genaueste Verhältniß mit dem Nagel haben, denn sonst wird das Nagelloch zu weit, oder zu enge. Die Locheisen von Stahl sind die besten und dauerhaftesten.

Das Nieteisen, Fig. 1454, wird zum Festnieten der Nagelspitze und zum Anziehen derselben gebraucht. Viele Schmiede, welche dasselbe nicht haben, nehmen hiezu den obern Theil der Beißzange.

Mit der Hauklinge, Fig. 1455, welche gemeiniglich ein Stück von einem alten Säbel ist, werden die Niete, wenn das alte Eisen abgerissen werden soll, abgestoßen. Gemeiniglich werden auch damit, in Ermanglung eines Hufräumers, Fr. Cure-pied, d. i. eines auf der einen Seite wie ein Haken krumm gebogenen Eisens, die Hufe vom Koth, Sand, Erde ꝛc. gesäubert, ehe der Schmied das Auswirken vornimmt.

Die Feile oder Raspel, Hornfeile, Hufraspel, Fig. 1456, soll, nach meiner oben, S. 414, fgg. gegebenen Anleitung, bloß zum Rundfeilen des scharfen Randes am Hufe gebraucht werden. Alles übrige Feilen muß man nicht gestatten. Je feiner die Feile ist, desto weniger ist sie dem Hufe schädlich.

Auf den Bock, Fig. 1457, wird der Vorderfuß gestellt, um die Niete zu verfertigen, und den Rand des Hufes abzuraspeln.

Die Beschreibung der Blende und der Bremse, wird weiter unten vorkommen.

Die deutschen Hufschmiede pflegen ihr zum Beschlage nöthiges Werkzeug in der Nähe des Pferdes hinzulegen; die französischen stecken es in eine dazu gemachte lederne Tasche, welche sie um sich herum befestigen, und auf diese Weise alles Beschlagwerkzeug an sich tragen. Diese Gewohnheit ist auf der einen Seite vortheilhaft, und auf der andern schädlich. Sie ist deswegen gut, weil der Schmied ein jedes Stück sogleich bey der Hand hat, und es nicht, wie die deutschen Schmiede, herbey zu holen braucht, denn dadurch wird Zeit gewonnen, und der Beschlag

deſto eher vollendet. Sie iſt aber auch nachtheilig, weil, wie man Beyſpiele davon hat, wenn der Schmied dem dem Beſchlagen ſich widerſetzenden Pferde eilig entfliehen will, ihm das Wirkmeſſer aus der Taſche fallen, und er dadurch beſchädiget werden kann.

Auf die Behandlung der Pferde vor und bey dem Beſchlagen, kömmt ſehr vieles an, und davon hängt es, beſonders bey jungen Pferden, die zum erſtenmal beſchlagen werden, einzig und allein ab, ob ſie in der Folge ſich gern oder ungern beſchlagen laſſen. Alle Pferde lieben von Natur ihre Freyheit, und nur durch Liſt werden ſie derſelben beraubet, und zu Sklaven der Menſchen gemacht. Liebkoſungen, freundliche Worte, Futter geben u. ſ. w, dieſe ſind alles auszurichten im Stande. Strafen, ſtarkes Anrufen, unnöthiges Geſchrey ꝛc. thun ſelten gute Wirkung; und ich ſage nicht zu viel, wenn ich behaupte, daß faſt alle Pferde, welche ſich nicht gern beſchlagen laſſen, bloß dadurch bey dem erſten Beſchlage verdorben worden ſind.

Wenn man ein junges Pferd zum erſtenmal beſchlagen will, iſt wohl nichts gewiſſeres, als daß es ſich allem demjenigen, was man dabey mit ihm vornehmen muß, widerſetzt. Man erwäge die Unvernunft des Thieres, und daß es noch keine Erfahrung von allem dem hat, was man mit ihm vornimmt. Das Stehen auf drey Beinen, die harten und im Anfange wohl gar ſchmerzhaften Bewegungen, welche es bey dem Auswirken am Fuße empfindet, auch die Erſchütterung, die es bey dem Einſchlagen der Hufnägel an ſeinem Fuße leiden muß: alles dieſes erwäge man, und ſage, ob ich nicht Recht habe, wenn ich behaupte, das junge Pferd handle nach ſeinen thieriſchen Trieben völlig recht, wenn es ſich bey dem erſten Beſchlage auf alle Art und Weiſe widerſetzt.

Das erſte, obſchon dem Schmiede, und demjenigen, der das Pferd halten ſoll, unangenehme Widerſtre-

streben, welches es bey dem ersten Beschlage äußert, geschieht bloß aus Furcht; weil es noch nicht aus Erfahrung weiß, was man mit seinem in die Höhe gehobenen Fuße machen wird; und weil es, seinem natürlichen Triebe zur Freyheit gemäß, sich allem demjenigen widersetzt, und dasselbe fürchtet, was ihn des freyen Gebrauches seiner Glieder berauben will: so ist wohl nichts natürlicher, als daß es seinen Fuß zum Beschlagen nicht sogleich hergeben will, denselben zum öftern wieder an sich reißet, und endlich wohl gar gegen denjenigen, der es halten will, zu schlagen bewogen wird. Wenn nun der Schmied und der Aufhalter hierüber aufgebracht worden, wechselweise über das bloß aus Unvernunft ihnen zuwider handelnde Thier herfallen, dasselbe knebeln, und vor Wuth prügeln, was kann wohl anders daraus entstehen, als daß es durch dergleichen Behandlung, das Beschlagen, den Schmied, und denjenigen, welcher es aufhalten will, hasset und fürchtet; wovon wohl gar bisweilen dem Thiere auf immer solche Eindrücke zurück bleiben, daß es weder einen Schmied an sich kommen, noch vor einer Schmiede sich anbinden lassen will! Welcher nicht ganz fühllose Mensch würde es wohl, ohne darüber Mitleiden zu empfinden, ansehen können, daß, wenn der Schmied vom Schlagen ermüdet ist, der Knecht wieder aufs neue anfängt, und, um noch barbarischer zu seyn, mit seinem Fuße dem Pferde Stoß auf Stoß unter dem Bauche giebt?

Will das junge Pferd bey dem ersten Beschlage nicht nach Wunsch stille stehen, so muß es doch dabey mit aller Vernunft und Gelassenheit behandelt werden. Alles was der Schmied dabey vornimmt, muß ohne Geräusch und auf die sanfteste Art geschehen; dabey muß auch viele Nachsicht gebraucht, und dahin gesehen werden, daß dem Pferde kein Leid geschehe, da dasselbe ohnehin schon in Furcht ist, weil es nicht weiß, was ihm

bey einer ihm bisher ungewöhnlichen Handlung begegnen wird. Wenn indessen alle Güte lange und vergebens angewandt worden, müssen zuletzt Strafmittel ergriffen, doch auch mit gelassener Vernunft, und nicht im Zorn, angewandt werden.

Wegen der üblen Behandlung, welche öfters mit den Pferden bey der Schmiede vorgeht, lassen Einige ihre Pferde zu Hause bey oder in dem Stalle beschlagen, wodurch zwar, sowohl der Schmied als der Knecht, das Pferd zu mißhandeln sich scheuen müssen, und das Beschlagen mit mehrerer Stille verrichten. Ich halte aber dieses, um anderer Ursachen willen, nicht für gut, außer wenn das Pferd die Schmiede scheuet, oder wenn die Schmiede ganz nahe am Stalle ist, wie solches bey den Ställen großer Herren zu finden ist. In diesem Falle ist es sehr bequem, und die Pferde lassen sich auch lieber beschlagen. Ist aber dieses nicht, so ist man dreyerley üblen Folgen ausgesetzt. 1) Der Schmied kann das Eisen nicht recht passend machen, sondern schmiedet sie auf Gerathewohl, und dadurch werden die Füße verdorben. 2) Das Pferd muß, wegen des vielen Hin und Herlaufens des Schmiedes, zu lange auf dem bloßen Fuße stehen, und kann sich also den Huf, wenn er nicht recht gut ist, leicht vertreten. 3) Die Pferde werden dadurch so sehr an das Beschlagen im Stalle gewöhnt, daß, wenn man in den Fall kömmt, sie im Freyen beschlagen zu lassen, man öfters viel Mühe und Gefahr hat, bis man nur ein Eisen auf den Fuß bringt.

Man lasse den Knecht dem jungen Pferde, einige Wochen, ehe es beschlagen werden soll, allzeit vor dem Futtergeben einen Fuß nach dem andern aufheben. Läßt es sich dieselben gutwillig aufheben, so gebe man ihm sogleich das Futter. Dieses thue man etliche Tage also, befehle aber dem Knechte, daß er dabey ja nicht mit Gewalt zu Werke gehe. Er muß deswegen

vor

vor jedem Futtergeben mit guten Worten und mit liebkosendem Streicheln der Hand demselben zuerst einen Vorderfuß aufzuheben suchen, nach diesem auch den andern. Es sey nun daß das Pferd stille halte oder nicht, so müssen darauf nichts anders als gute Worte erfolgen. Wenn es sich die Vorderfüße mit ruhiger Gelassenheit aufheben läßt, werden auf gleiche Weise die Versuche mit den Hinterfüßen gemacht; wobey zu erinnern ist, daß manche Pferde, insonderheit Stuten, zwischen den Hinterbeinen und in den Flanken kitzelig sind, daher man dieselben nicht lose, sondern sogleich dreist und fest angreifen muß, damit sie von dem Kitzel keinen Widerwillen gegen das Aufheben der Füße bekommen. Der Knecht muß jedesmal dergleichen Uebungen nur alsdann unternehmen, wenn er im Stalle allein, und wenn das Pferd ruhig und bey guter Laune ist; auch muß er durch zu öfteres Wiederholen dasselbe nicht verdrießlich machen. Wenn endlich das Pferd bey dem Aufheben des Fußes guten Willen bezeiget, denselben gern hergiebt und einige Zeit in der Höhe halten läßt, versuche man zuerst mit der Faust ganz gelinde, hernach aber mit einem Hammer, nach und nach stärker, auf den Huf des in die Höhe gehobenen Fußes hin und her zu klopfen. Man kann auch ein Stück Eisen auf den Fuß legen, und auf dieses klopfen, weil der Ton, den das Eisen von sich giebt, ganz anders ist, als der vom Hufe. Wenn es auch dieses leiden mag, so ist dasselbe zum Beschlagen vorbereitet und geschickt gemacht.

Bey dem wirklichen Beschlagen ist folgendes zu beobachten. 1) der Huf muß 3 bis 4 Tage vorher mit Lehm, oder dem oben, S. 435, vorgeschriebenen Mittel eingeschlagen werden, damit er recht weich werde. Denn selbst die harten Stöße, welche bey dem Auswirken geschehen, wenn der Huf nicht weich genug ist, thun dem Pferde weh, und sind, dasselbe unruhig zu machen,

ver=

vermögend. 2) Man bringe das Pferd, jedoch des Morgens früh, wenn noch alles stille ist, vor die Schmiede. Dieses ist besonders im Sommer sehr nöthig; denn wenn es schon heiß ist, und die Fliegen und Mücken das Pferd plagen, wird es desto leichter unruhig werden. Um auch diesem vorzubeugen, kann der Schmiedejunge, oder Jemand anders, mit einem Roßschmiede, dergleichen jeder Schmied gemeiniglich hat, das Ungeziefer wehren. 3) Wenn es nun an das Beschlagen gehen soll, ist es sehr dienlich, daß Jemand sich vorn bey dem Pferde stelle, dasselbe mit guten Worten am Halse hinunter streichle, und ihm ein wenig Heu zu fressen vorhalte, aber nichts am Kopfe mache, weil sie solches mehrentheils nicht gern leiden mögen. Hernach binde man das Pferd an die Schmiedehalfter, aber nicht zu hoch, sondern so, daß es immer diejenige Freyheit hat; als wäre es im Stalle. Denn auch dieses kann sonst das Pferd beunruhigen, weil es ihm unbequem ist. Nur bey solchen Pferden, die, wenn sie angebunden sind, zurück schnellen, leidet die Regel eine Ausnahme: diese müssen hoch und kurz angebunden werden, damit sie sich keinen Schaden thun. Es giebt ferner Pferde, die sich angebunden nicht beschlagen lassen; wenn man sie aber frey stehen läßt, halten sie stille. Alle diese muß man nach ihrem Willen behandeln. Die Wildfänge, auch besonders die polnischen Pferde, haben häufig dergleichen Gewohnheiten, weil die Neigung zur Freyheit ihnen noch beständig anhängt. 4) Der Knecht, welcher aufhält, muß dabey herzhaft und nicht furchtsam seyn, damit er nicht das Pferd bey dem geringsten Ruck fahren lasse, vielmehr muß er dasselbe, so lange als möglich, fest halten, weil sonst das Zucken und Losreissen dem Pferde zur Gewohnheit wird. Auch kömmt darauf viel an, daß der Aufhalter den Fuß nicht zu hoch aufhebt; denn diese widernatürliche Stellung ist dem Pferde

de beschwerlich, und die Pferde gewöhnen sich dadurch an, auf den Aufhalter mit allen Kräften hin zu liegen, oder sie fangen gar an, sich zu wehren. 5) Der Schmied muß alle seine Handlungen ohne vieles Geräusch verrichten, und dieselben, so viel als möglich, vor dem Pferde zu verbergen suchen. Vieles Gerassel mit dem Schurzfelle und den Rappeln am Wirkmesser, können dasselbe in Furcht setzen. Er muß bey dem Beschlagen behend seyn, und sich aller möglichen Geschwindigkeit befleißigen. Daher ist vorerst nicht darauf zu sehen, daß alle Schönheiten des Beschlages angebracht werden, sondern vielmehr zu eilen, damit das Pferd nicht verdrießlich und ungeduldig werde. Alles unnütze Hämmern auf dem Hufeisen ist zu vermeiden, und die Hufnägel müssen geschwinde, doch sanft, eingeschlagen werden.

Es geht aber bey allen Pferden nicht so gemächlich zu, daß man nicht genöthiget wäre, sich anderer, und zwar der Straf- und Zwangsmittel zu bedienen. Die Strafmittel müssen bloß in einigen Hieben mit der Peitsche bestehen, welche geschwinde, dabey aber derb und herzhaft angebracht werden. Ich sage nur einigen; denn das zu viele Schlagen macht zornig, und verdirbt das Pferd völlig. Dabey muß man aber nicht reden; denn eine unvermuthete Strafe schreckt weit mehr, als wenn dabey geschrieen und geflucht wird. Ueberdieß werden die Pferde durch das Reden beym Beschlagen so böse und zornig gemacht, daß der Schmied nachher nicht mehr auf 10 Schritt zu ihm treten darf. Die Peitschenhiebe müssen recht kräftig seyn; denn wenn man mit der Strafe spaßet, hat es eine widrige Wirkung. Man leide nicht, daß die Schmiede die Pferde mit dem Hammer auf die Rippen schlagen; denn wie leicht kann dadurch eine Rippe gebrochen werden! Eben so wenig dulde man von ihnen, daß sie das Pferd mit dem Fuße an den Bauch treten, denn da-

dadurch können unheilbare Brüche entstehen. Der Schmied muß immer in Gelassenheit und Sanftmuth seinen Ruhm suchen, und dadurch der Welt das Vorurtheil, daß alle Grobschmiede grobe und rauhe Leute seyn, benehmen.

In alten, vielleicht ehedem geschätzten Roßarzeneybüchern, sind unter andern auch mancherley Hülfsmittel angepriesen, durch welche das widersetzliche Pferd bey dem Beschlagen zum Stillstehen soll gebracht werden können. In dergleichen Büchern rühmt der eine, einen mit Characteren beschriebenen Zettel in das Ohr zu hängen; ein anderer will, es müsse ein Kieselstein seyn, womit zugleich gewisse Worte, von welchen unter dem ganzen menschlichen Geschlechte kein einziger einen Begriff haben wird, in das Ohr gelispelt werden. Noch andere sind so einfältig, eine ausgehöhlte und mit Queckſilber gefüllte bleyerne Flintenkugel hiezu vorzuschlagen, ohne es sich einfallen zu lassen, daß das hinein gefüllte Queckſilber das Bley gar bald auflöset, und die ganze Kugel in Gestalt eines Breyes sich in das Ohr senkt; und was dergleichen abgeschmacktes Zeug noch mehr seyn mag. Ja wohl gar soll ein Strick, an welchem ein Missethäter gehenkt gewesen, die Kräfte besitzen, das Pferd zum Stillstehen zu bringen, so bald derselbe um das aufzuhebende Bein herum gebunden seyn würde.

Besser als alle Strafen ist in vielen Fällen, wenn man dem Pferde, welches sich nicht beschlagen lassen will, einige Tage nichts zu fressen und zu saufen giebt, und dasselbe noch außerdem kurz vor dem Beschlagen eine Stunde reitet. Dieses ermattet dasselbe, und benimmt ihm den Muth sich zu widersetzen. Man hat Beyspiele, daß die unbeständigsten Pferde durch dreytägigen Durst, und durch das Reiten vor dem Beschlagen, zum Nachgeben gebracht worden sind. Hiebey ist aber zu erinnern, daß, wenn das Pferd, welches Durst gelitten hat, beschlagen und dabey schwitzend geworden ist, dasselbe noch nachher wenigstens 1 Stunde im Stalle stehen müsse; worauf man demselben vorerst einige Maß Wasser, und nachher etliche Hände voll Hafer, und etwas Heu, giebt. Nach 5 Stunden kann

man wieder eben so viel geben; hiemit muß es sich bis zum folgenden Tage behelfen, alsdann aber kann ihm sein gewöhnliches Futter, und hinlängliches Wasser zum Sattsaufen, gereicht werden. Diese Vorsicht ist deswegen höchst nöthig, weil das Pferd sonst zu hastig fressen, vornämlich aber saufen würde, wovon es leicht krank werden könnte.

Auch ist besonders gut, wenn man dem Pferde eine Blende, Fig. 1458, auffezt. Da man solche aber nicht überall hat, so darf man statt derselben, nur dem Pferde über den Kopf eine Decke oder ein Tuch hängen, und dieselbe so befestigen, daß es nicht um sich sehen kann. Dieses bringt einige Pferde dahin, daß sie nicht wissen, was sie thun oder lassen sollen, in welcher Angst und Verlegenheit sie dann den Fuß her halten.

Die Bremse, oder Pfeffzange, L. Pastomis, Postomis, Fr. Moraille, Torche-nez, Fig. 1459, thut bey vielen Pferden, wenn alles vergebens versucht worden ist, gute Dienste.

Es ist dieses ein Instrument von Eisen, welches wie eine Feuerzange gestaltet ist, und aus 2 langen und eingekerbten Theilen besteht, welche oben vermittelst eines Gewindes (Charniers) an einander hängen. Man muß damit die Oberlefze, aber nicht das Ohr, einklemmen, denn sonst wird das Pferd davon kopfscheu, daß es sich hernach gar nicht mehr am Kopfe anrühren lassen will. Man hat auch hölzerne Bremsen, welche oben mit einem Leder oder einer Schnur zusammen gebunden sind, und eben dergleichen Dienste thun, als die eisernen; nur müssen diese keine scharfe Ecken haben. Wilde Pferde bändiget man durch das Maulgatter, Fig. 1460, indem man ihnen den Bügel a über die Nase, den Stab b in das Maul, und den Stab c unter das Maul legt. In Ermangelung einer Bremse oder eines Maulgatters, kann man einen Strick um die Oberlefze

Lefze herum binden, einen Stab dazwischen stecken, und diesen mit dem Stricke etlichemal umdrehen. Zuweilen ist auch das schon hinlänglich, wenn man mit einer Hand die Oberlefze, und mit der andern ein Ohr fest hält. Man muß aber das Ohr nicht klemmen oder kneipen; denn sonst ist es eben so schädlich, als wenn die Bremse an das Ohr gelegt wird.

Wenn endlich alles dieses nicht hilft, ist es, um alles Unglück, sowohl in Ansehung des Pferdes selbst, als hauptsächlich derjenigen, die damit umgehen müssen, zu verhüten, am sichersten, wenn man ein solches Pferd, welches weder mit guten Worten, noch durch Schläge, Blende, Bremse und Maulgatter, zum Beschlagen zu gewöhnen ist, in den Nothstall, L. Angarium, Statumen, Fr. Travail, bringt, und darin beschlägt. Man bedient sich in verschiedenen Ländern der Nothställe, um sowohl die guten als bösen Pferde darin zu beschlagen. Man muß sich ihrer aber mit äusserster Vorsicht bedienen, sonst geben sie Veranlassung, daß ein widerspänstiges Pferd sich darin leicht Schaden thun kann. Ja, es giebt Pferde, die den Nothstall, wegen der ehemals darin ihnen wiederfahrnen schlechten Begegnung dermaßen verabscheuen, daß sie nicht wieder hinein gebracht werden können. Dieser Ursache wegen dieselben gänzlich abzuschaffen, würde wohl da, wo sie nicht sehr im Gebrauche sind, Statt finden; in Holland, Brabant und andern Orten hingegen, wo sie allgemein gebräuchlich sind, würde dieser Abschaffung von dem ganzen Heere der Schmiede und Knechte einhellig bloß deswegen widersprochen werden, weil erstere aus der Hand nicht beschlagen können, und die letztern ihre Gemächlichkeit dabey finden. Eine recht harte Nothstallpein für Pferde ist insonderheit in Hamburg, und noch mehr in einigen andern Städten, gebräuchlich, wo dem Pferde im Nothstalle ein Gurt unter dem Leibe her gezogen, und alsdann ein Vorder-

und das gegenseitige Hinterbein zugleich in die Höhe gebunden und beschlagen werden. Hiezu gehören wohl in der That recht geduldige Pferde, sonst geht es nicht ohne Schaden ab. Mit Mitleiden sieht man bisweilen daselbst, daß zween Schmiedegesellen zugleich an einem Pferde beschlagen, und derjenige, welcher am Vorderfuße beschlägt, mit demjenigen, der den hintern beschlagen will, zugleich mit dem Hufhammer das auf zwey Beinen stehende Thier blos deswegen prügeln, weil es also zu stehen müde ist, und mit den aufgebundenen Beinen nicht stille halten will.

Ein Pferd, welches bey dem Beschlagen gern mit dem Vorderleibe sich in die Höhe hebt (sich bäumet), und mit den Vorderfüßen nach demjenigen, der es aufhalten will, hauet, muß nicht allein an eine starke Halfter befestiget, sondern auch zugleich mit dem Kopfe niedergebunden werden; alsdann legt man einen Strick um den Fessel des zu beschlagenden Vorderfußes, zieht den Strick über den Rücken hin und wieder unter dem Bauche her, wickelt denselben noch einmal um den Fessel des damit in die Höhe gezogenen Vorderfußes, und bindet ihn vermittelst einer Schleife dergestalt fest, daß man im Nothfalle die Schleife sogleich wieder aufziehen und den Fuß niederlassen kann. Nun kann der Knecht sicher herbey treten, und den aufgebundenen Fuß zum Beschlagen dem Schmiede vorhalten. Bey jedesmaligem Gebrauche der Stricke aber ist zu beobachten, daß sie so zugebunden werden müssen, daß man diesen, wenn es nöthig ist, sogleich wieder loszieh̃en könne.

Pferden, die sich, wenn sie vor der Schmiede angebunden sind, gern losreißen oder zurück schnellen, ist auf keine bessere Art zu begegnen, als wenn man sie gar nicht anbindet, sondern nur durch Jemand vorn beym Zügel halten lässet.

Um ein Pferd, welches sich an den Hinterfüßen nicht gern beschlagen lassen will, doch dahin zu bringen, ist dienlich, dasselbe vorerst vermittelst der Halfter kurz und fest anzubinden; alsdann dränget man es an die Wand, und fängt den äußern Hinterfuß im Fessel in einer Strickschleife; wenn hierauf der Strick angeschleift ist, wird das andere Ende des Strickes durch einen in der Wand befestigten Ring hindurch, und vermittelst desselben der Fuß in die Höhe gezogen. Will das Pferd, wie öfters zu geschehen pflegt, sich von der Wand ab auf die Seite legen, so kann auch dieses durch etliche Helfer dadurch verhindert werden, wenn sie sich an die Seite des Pferdes stellen, und dessen Leib gegen die Wand hinan drücken. So bald der zu beschlagende Fuß auf solche Weise vermittelst des Strickes in die Höhe gezogen, und durch Jemand an demselben in der Höhe erhalten wird, tritt derjenige, welcher aufhält, herbey, und fasset den Fuß beherzt an, so, daß der Schmied denselben beschlagen kann.

Wo man aber bey der Schmiede die Gelegenheit mit den Ringen nicht hat, knüpfen einige die Haare des Schweifes in einen Knoten zusammen, und ziehen den an den Hinterfuß geschleiften Strick zwischen den Haaren über den Knoten hindurch, und alsdann den Fuß in die Höhe. Dieser Gebrauch ist im Nothfalle, besonders im Felde, nützlich.

Die gewöhnlichen Nothställe, welche fast bey jeder Dorfschmiede anzutreffen sind, und in einem starken hölzernen, mit einem Dache versehenen Gerüste bestehen, sind bekannt genug; und ich habe daher nicht nöthig, eine weitläuftige Beschreibung davon zu machen. Damit wenigstens bey deren Gebrauche keine Gefahr sey, mache man alle Balken und Riegel in dem Nothstalle nicht eckig, sondern rund, und überziehe sie an denjenigen Orten, wo das Pferd mit dem Leibe oder mit einem Fuße anstoßen kann, mit Zwillich, und ste-

pfe Stroh oder Heu dazwischen: so läuft man doch nicht Gefahr, daß das Pferd sich einen gefährlichen Schaden zufügen kann.

Hr. Oberhofroßarzt Kersting hat eine Art von Nothstall angegeben, welcher in vieler Absicht seinen Nutzen hat, in welchem solche Pferde, die sich dem Beschlagen auf das äußerste widersetzen, ohne Gefahr dazu gezwungen werden können. Diese Einrichtung erfordert wenig zur Anlage, und ist daher mit geringen Kosten anzuschaffen, und ihres Nutzens wegen werth, bey Schmieden, wo viele Pferde beschlagen werden, angelegt zu werden. Fig. 1461 a), zeigt ein Pferd, wie es in der Maschine zu beschlagen, und wie dieselbe anzulegen ist. Fig. 1461 b), den zu der Maschine erforderlichen Gurt.

Man schlägt zween starke eiserne Ringe, l m, Fig. 1461 a), 4 oder höchstens 5 Fuß hoch von der Erde, und 12 bis 14 F. weit von einander, fest in die Wand; zwischen beyde Ringe werden oben durch die Wand zwey Löcher, a a, gemacht; diese müssen wenigstens 9 Fuß hoch von der Erde, und 5 F. weit von einander seyn. Durch jedes dieser Löcher muß ein starker Strick, b b, gezogen werden können, an dessen einem Ende ein eiserner Haken c befestigt ist. Damit aber der Strick im Aufziehen sich leicht das Loch hindurch bewege, wird in dem Loche eine Walze angebracht, über welche der Strick sich leicht herüber ziehen lässet.

Ferner gehört hiezu ein von doppeltem Segeltuche oder starkem Drillich gemachter Gurt, (*) Fig. 1461 b), welcher so breit seyn muß, als eines Pferdes Leib zwischen den Vorder- und Hinterfüßen lang ist, und so lang, daß er beynahe um den Leib herum reiche, a. An beyden Enden des Gurtes sind zween starke runde Stöcke, e e, eingenähet. An diesen Stöcken sind zwo Strickschleifen, g g bey f f, befestigt. Ferner gehören in diesen Gurt vier Löcher, c, c, b, b, in deren zweyen b, b, zween Stricke, d, d, befestigt seyn können. Wenn die Stricke in der Mitte, wo sie das Pferd berühren, mit Leder überzogen

(*) Vermittelst eben solchen Gurtes werden auch Pferde in ein Schiff hinein und aus demselben wieder herausgezogen, indem ein solcher um den Leib des Pferdes gelegt, und dasselbe damit in die Höhe gezogen wird.

überzogen sind, ist man gesichert, daß sie an der Haut des Pferdes nicht die Haare wegreiben.

Gesezt, man wollte nun ein Pferd an dem linken Hinterfuße beschlagen, so bindet man dasselbe mit der Halfter an den Ring l, Fig. 1461 a), fest an, legt den Gurt dem Pferde behend unter dem Leibe her, steckt oben über dem Rücken die Schleife e, durch die andere Schleife f hindurch, bindet dem Pferde den einen Strick vor der Brust her in das Loch des Gurtes h, und den andern von hinten her in das Loch i fest. Wenn nun solchergestalt der Gurt um das Pferd fest gemacht ist, hängt man die Schleife des Gurtes e in den Haken c, wobey der durch das Loch der Wand hindurch gehende Strick b, an jener Seite der Wand, vermittelst einer daselbst angebrachten Walze, oder wie sich dasselbe sonst auf eine andere Art schicken will, so fest angezogen wird, daß das Pferd sich nicht niederlegen kann, sondern immer aufrecht auf seinen Füßen stehen muß. Endlich fängt man den linken Hinterfuß des Pferdes in die Strickschleife k, und zieht vermittelst dieses Strickes durch den Ring m den Fuß in die Höhe.

Soll das Pferd an dem rechten Hinterfuße beschlagen werden, so bindet man dasselbe mit der Halfter an den Ring m fest, hängt den Gurt in den Haken d, und zieht den Fuß in dem Ringe l in die Höhe.

Diese Maschine hat den Nutzen, daß das Pferd darin seine Füße frey hat, und daher sich nicht, wie in dem gewöhnlichen Nothstalle, Schaden thun kann; der umgelegte Gurt aber verhindert, daß es sich nicht niederlegen, und von der Wand abweichen kann.

Eine noch bessere und sicherere Art von Nothställen ist der englische Nothstall, oder die so genannte spanische Wand. Bey großen Marställen ist derselbe ganz unentbehrlich. Ich werde diese vortheilhafte Maschine, wie sie bey dem herzogl. würtembergischen Marstall wirklich gebauet ist, nach der von Hrn. Stallmeister v. Wallmerode gelieferten Nachricht, beschreiben, und alsdann die Art anzeigen, wie sie bey dergleichen Vorfällen, und besonders auch bey Operationen gebraucht, und wie das Pferd darin befestiget wird, Fig. 1462 a) zeigt die inwendige Seite; Fig. 1462 b),

die auswendige Seite; und Fig. 1462 c), wie das Pferd wirklich in dem Nothstalle gefesselt ist.

Dieser Nothstall besteht aus zwo Hauptpfosten, A. Diese müssen auf der inwendigen Seite rund gemacht seyn. In diese sind acht Querbalken C eingezapft. Oben darüber geht ein langer Querbalken B, worein die Hauptpfosten eingezapft sind, und an dessen Ende ein großer eiserner Ring v einaeschraubt ist. Zwischen diesem Balken B und dem ersten Querbalken C, ist die Walze a eingefugt. In dieser Walze sind einige Löcher b, welche dazu dienen, um mit einem Hebel die Walze nach Belieben zu drehen. An jedem Ende der Walze ist eine Feder c, damit die Walze, nachdem sie genug gedreht worden ist, gespannt bleibe. Die ganze inwendige Wand, d, ist mit starkem Zwillich oder mit Leder überzogen, und mit Heu, Stroh u. d. gl. ausgestopft. Wenn die spanische Wand unter freyem Himmel steht, ist der Zwillich besser; ist sie aber an einem bedeckten Orte, so hält das Leder längere Zeit. In der Mitte der Wand ist ein breiter Gurt e, welcher von stark in doppeltem Zwillich gemacht, und ungefähr $2\frac{1}{2}$ F. breit seyn muß. An diesem Gurte sind, nach unten zu, drey schmale Gurte f, nach vorn der Gurt h, und nach hinten der Gurt i, angebracht. An jedem Gurte ist ein Seil g befestigt. Oben gehen zu beyden Seiten zwey Löcher k durch die Hauptpfosten, welche ungefähr 1 F. lang von einander entfernt seyn müssen. In der Mitte sind die Löcher l, und unten die Löcher m, welche gleichfalls 1 F. breit von einander abstehen müssen.

Auf der auswendigen Seite sind eiserne Haken, p, q, r, s; und von dem großen Gurte gehen drey eiserne Ringe, o, in die Haken p, um den Gurt zu befestigen.

Wenn man ein Pferd in dieser Maschine beschlagen will, verfährt man folgendermaßen. Man setzt dem Pferde eine Blende auf, legt ihm die Schmiedehalfter an, und führt es so dahin. Alsdann befestiget man zuerst den Kopf durch die Löcher k, und wickelt die Seile von der Halfter um die Haken q herum, und zwar bindet man ihn ganz dicht an die Wand, weil wegen der weichen Fütterung kein Schade zu befürchten ist. So bald der Kopf fest gebunden ist, zieht man den Gurt e unter des Pferdes Bauch hervor, und schlägt ihn über den Leib hinauf; die drey Seile g von dem Gurte f wickelt man alsdann zweymal um die Walze a, und bindet diese Seile an die Haken p fest. Alsdann thut man das nämliche mit den Gurten h und i, welche durch die Löcher l gezogen, und an die Haken

ken r befestiget werden müssen. Nun geht es an die Füße. Man macht um jeden Fuß einen Fessel, wie bey n zu sehen ist. Durch diesen Fessel, welcher zween Ringe hat, zieht man ein Seil, (*) dieses zieht man durch die Löcher m, und wickelt sie um die Haken s herum. Nur derjenige Fuß, t, welcher zuerst beschlagen werden soll, wird frey gelassen. Diesen zieht man mit dem Seile u, welches durch den Ring v gezogen ist, in die Höhe, und ein Mann hält es fest. Damit sich aber das Pferd durch Reißen keinen Schaden zufügen, und den Fuß weder vor- noch rückwärts bewegen könne, legt man noch ein anderes Seil w um den Fuß herum, zieht es durch das Loch m, und befestiget es an den Haken s. Nunmehr kann der Schmied sicher herbey treten, und das Pferd beschlagen. Wenn dieser Fuß beschlagen ist, macht man ihn wie den andern Hinterfuß fest, zieht alsdann den andern in die Höhe, und beschlägt ihn eben so. An den Vorderfüßen macht man es auf die nämliche Art.

Um ein Pferd auf diese Art in den Nothstall zu spannen, sind sechs Mann nöthig; einer zum Kopf, drey zu den Seilen g von den Gurten f, und zween zu den Füßen.

Bey dem Beschlagen in dieser Maschine, sind folgende Puncte sorgfältig zu beobachten. 1) Das Pferd muß ganz nüchtern seyn, wenn es in den Nothstall gebracht wird, damit man nichts zu befürchten habe. (**) 2) Den Kehlriemen an der Halfter zieht man etwas fest an, damit das Pferd nicht mit dem Kopfe herausschlüpfen könne. 3) Der hintere Gurt, f, muß immer etwas mehr angezogen werden, als die zween vordern, sonst setzt sich das Pferd wie ein Hase auf den Boden. 4) Die Fessel, n, welche um die Füße herum gelegt werden, und 2 Ringe haben, müssen von Leder gemacht seyn; denn die von Seilen schneiden in die Füße ein, und machen das Pferd wund. 5) Denjenigen Fuß, welcher beschlagen werden soll, muß man nicht

(*) Noch besser als die Seile, sind die Wurfriemen, welche man zum Wallachen gebraucht.

(**) Hr. v. Wallmerode erwähnt zwey Beyspiele, da Pferde, welche mit vollem Magen und angefüllter Blase in die spanische Wand gethan worden, nach 24 Stunden crepirt sind.

zu hoch in die Höhe ziehen; denn sonst hat man eine gefährliche Verrenkung zu befürchten. 6) Der Schmied muß mit dem Beschlagen, so viel möglich, eilen, damit das Pferd nicht zu lange in dem Nothstalle geängstiget werde. 7) Man gehe auch im Nothstalle mit dem Pferde freundlich um, und glaube nicht, daß es ohne üble Folgen sey, wenn man das Pferd hier, wo man es völlig in seiner Gewalt hat, schlecht behandelt. Man weiß aus der Erfahrung, daß Pferde, wenn sie im Nothstalle gütlich behandelt worden sind, sich endlich frey haben beschlagen lassen; andere hingegen durch eine grobe Behandlung im Nothstalle so verderbt worden, daß sie zuletzt fast gar nicht mehr in den Nothstall zu bringen gewesen sind.

Die Höhe eines solchen Nothstalles beträgt vom Boden an, bis an den Querbalken B, ungefähr 12 Fuß, und die Länge 13 bis 14 Fuß. Die Anlage desselben ist freylich etwas kostbar. Allein, wenn man die Sicherheit, auch die unbändigsten Pferde darin beschlagen zu können, (*) und die Bequemlichkeit, fast alle Operationen in demselben verrichten zu können, nebst der Stärke und Dauerhaftigkeit des Gebäudes betrachtet, sind die Kosten gewiß nicht unnöthig verschwendet.

Bey jungen Pferden, die zum erstenmal beschlagen werden, bedient man sich der Pantoffeleisen, Fr. Fer à pantoufle. Dieses sind leichte Eisen ohne Stollen, welche, um ihrer Leichtigkeit willen, dem zuerst beschla-

(*) Hr. v. Wallmerode führt das Beyspiel eines Schwarzfuchsgerhengstes bey dem herzogl. Marstalle an, welcher, aller angewandten Versuche ungeachtet, nicht zum Beschlagen im Freyen zu gewöhnen ist, und deswegen jedesmal in der spanischen Wand beschlagen wird. So unbändig er sich vorher stellt, wenn er nur den Schmied riecht, oder wenn man ihm im Freyen nur einen Fuß aufheben will: so geduldig und ruhig ist er, so bald er in dem Nothstalle steht.

beschlagenen Pferde wenig ungewohnt thun; und weil sie ohne Stollen sind, so kann auch das Pferd, welches ohnehin in seinem Schritte noch ungewiß ist, sich damit keine so schädliche Tritte geben, als mit Eisen, welche Stollen haben, geschehen könnte.

Ich eile zur Betrachtung der Fehler und Krankheiten der Hufe, und der Art, dieselben entweder bloß durch ein verbessertes Beschläge, oder neben diesem durch Arzeneyen zu heilen.

Zuerst werde ich die von Natur fehlerhaften Hufe, wohin die zu langen, hohen und breiten Hufe, die schiefen Hufe, und die Hufe mit niedrigen Trachten, gehören, beschreiben, und die Art anzeigen, wie solche Fehler entweder ganz zu heilen, oder wenigstens zu verbessern seyn.

Zu lange Hufe nennt man diejenigen, deren Zehen länger als bey natürlich beschaffenen Hufen sind. Dieser Fehler kann von dreyerley Ursachen herrühren. Entweder ist das Hufbein von Natur an dem vordern Theile desselben, e, Fig. 1419, mehr spitzig, als rund; oder, die Hornröhrchen und Plättchen des Hufes laufen mehr schief, als senkrecht, gegen die Zehe zu; in diesem Falle wächst allezeit der Huf mehr in die Länge, als in die Breite; oder, die Behandlung bey dem Beschlagen erzeugt diesen Fehler, wenn nämlich der Schmied den Huf immer an der Zähe lang lässet, und die Trachten niedrig macht. Wenn das Hufbein entweder von Natur zu spitzig ist, oder die Hornröhrchen zu schief nach der Zehe hinunter gehen, ist wenig zu helfen; denn die Natur läßt sich in diesem Falle nicht mehr verändern, und alle Säfte nehmen schon einmal für allezeit ihre Richtung und Zufluß auf diejenigen Wege, die ihnen ursprünglich, bey der ersten Entstehung der festen Theile des Hufes angewiesen sind. Es ist also hiebey weiter nichts auszurichten, als nur zu

verhü-

verhüten, daß das Uebel nicht überhand nehme, und dahin zu sehen, daß der Fuß bey einer guten Tracht erhalten werde. Ist hingegen diese unnatürliche Form des Hufes durch die Behandlung bey dem Beschlagen entstanden, so hat man, wenn man nach folgender Vorschrift verfährt, eine gänzliche Aenderung zu hoffen. Man nehme bey jedem Beschlagen so viel todtes Horn an der Zehe hinweg, daß der Huf seine natürliche runde Gestalt wieder bekomme, von den Trachten hingegen schneide man nichts weg, sondern man lasse dieselben, ohne ein Wirkmesser daran zu bringen, so lang wachsen, bis der ganze Huf an allen seinen äußerlichen Theilen wieder natürlich gestaltet ist. Dieser erwünschte Erfolg wird sich in 2 bis 3 Beschlägen zeigen. Zugleich schmiere man, alle 2 Tage, die Trachten von der Krone an, mit No. 2 oder 3 der oben, S. 438, f. vorgeschriebenen Salben, um das Wachsthum derselben zu befördern. An den Zehen ist das Einschmieren unnöthig, weil ohnedies überflüssiges Horn da ist.

Man pflegt auch die von Natur sehr schmalen Hufe, oder die der Aehnlichkeit wegen mit den Füßen der Maulthiere so genannten Eselhufe, zu lange Hufe zu nennen; allein diese Benennung ist falsch; es ist der Sache angemessener, wenn man solche zu hohe Hufe nennt. Insgemein haben solche Füße hohe Trachten und dünne Wände, welche oben vom Saume gerade herab steigen, und sich im Herabsteigen gar nicht, wie bey guten Füßen, von dem Fuße in etwas ablenken. Unter feinen Gestütpferden werden viele mit dergleichen Füßen gefunden. Eine dünne feine Haut des Pferdes, und die zu schmale, dabey hohe Bildung des Hufbeines, geben die natürlichen Ursachen davon ab. Denn, wo die Haut oben bey dem Saume dünn und von einem feinen Gewebe ist, da können aus derselben auch nur wenige, und zugleich zarte Hornröhrchen erwachsen, und aus diesen kann

auch

auch nur eine dünne Wand gebildet werden. Weil die Hornwand als eine Bekleidung des Hufbeines anzusehen ist, und sich nach dessen Gestalt richtet, so giebt die zu schmale Gestalt dieses Beines auch die Ursache der zu schmalen Füße ab. Daß solche Füße, ihrer dünnen Wände ungeachtet, insgemein hohe Trachten haben, rührt daher, weil ihre Hornröhrchen senkrecht herab steigen, und mithin von dem Hufeisen wenig zerdrückt und abgenutzt werden können. Solche Füße sind vielerley Zufällen unterworfen. Bey warmer und trockner Witterung wird ihr Horn gar leicht zu trocken und brüchig; dadurch wird die Fleischwand geklemmt, und das Pferd geht deswegen blöde, oder die Wand springt wohl gar von einander, und es entsteht eine Hornspalte. Solche Füße sind zu Steingallen, wie auch zum Zwanghuf geneigt, wenn nämlich dieselben nach der gewöhnlichen schlechten Verfahrungsart tief ausgeschnitten und nach der alten Methode beschlagen werden. Es werden zwar von verschiedenen Schriftstellern vielerley Hülfsmittel wider dergleichen Füße vorgeschlagen, z. B. unter andern das Schraubeisen, verschiedene Hornsalben, Aufschläge auf die Hornsohle, das tiefe Ausschneiden derselben u. d. gl. m.; alle aber verdienen nicht, weil sie theils schädlich, theils doch wenigstens ohne Nutzen sind, in Betrachtung gezogen zu werden. Ein zu schmaler Fuß kann, so viel möglich, auf folgende Art breiter gemacht, und vorerwähnten übeln Folgen vorgebeuget werden. Ich sage: so viel möglich; denn denselben zu einer runden recht guten Gestalt zu bringen, bleibt so lange eine Unmöglichkeit, bis man, zugleich auch dem Hufbeine eine andere breitere Gestalt zu geben, vermögend ist. Die Hornsohle darf, vornämlich in den Ecken, gar nicht ausgeschnitten werden, sondern sie muß überall äußerst dick, und unten der Fuß voll Horn, erhalten werden; auch dem Strahl wird dikes Horn gelassen, es sey

denn

denn, daß derselbe schwären wollte, in welchem Falle das faule Horn davon abgeschnitten werden muß; am Rande aber wird der Huf gehörig niedergeschnitten. Das Abraspeln ist dabey wenig nöthig; nur vorn bey der Zehe ist es bisweilen erforderlich, um dadurch den Huf, wenn er zu lang wäre, etwas kürzer zu machen. Hierauf richte man das Hufeisen ganz platt und ungeschwebt. Von dem zweyten Hauptnagelloche aber bis zum Ende des Stolleus hin, gebe man ihm auf beyden Seiten eine verkehrte Schwebung, d. h. welche so gerichtet ist, daß, wenn das Eisen auf dem Hufe liegt, dessen Fläche am innern Rande dem Fuße etwas näher sey, als die vom äußern Rande. Ein auf solche Art gerichtetes Hufeisen, welches nicht viel breiter, als der Huf, seyn darf, nagele man gehörig auf den Huf, und suche dabey das Horn am ganzen Hufe auf alle mögliche Weise weich zu erhalten. Dieses kann dadurch geschehen, daß die Wände Abends und Morgens um den Saum herum, mit einer der S. 438, f. vorgeschriebenen Hornsalben, No. 1, 2, oder 3, oder, welches ein noch kräftigeres Mittel das Horn weich zu machen ist, mit einer Vermischung von Ball. Arcei, und Ungu. basilic., zu gleichen Theilen, geschmiert werde. Auf die Hornsohle kann man sich des Einschlages No. 1, (*) oder No. 2, (**) bedienen. Nach 14 Tagen wird das Hufeisen von dem Fuße wieder abgenommen, bloß einen Messerrücken dick weiter gemacht, und wieder auf den Fuß genagelt, doch so, daß die Hufnägel wieder in die alten Löcher des Fußes kommen. Nach 2 oder 3 Wochen

(*) Einschlag No. 1. Leinöhlkuchen, mit einer hinlänglichen Quantität Urin zu einem Brey gemacht.

(**) Einschlag N. 2. Man nehme Lehm 2 Th., und vermische es mit ½ Th. Schweinschmalz und einer hinlänglichen Quantität Wasser zu einem Brey.

chen wird der Fuß wieder, wie zuerst, frisch beschlagen, und ferner nach der gegebenen Vorschrift so lange damit fortgefahren, bis die Besserung erfolgt ist. Ob gleich der Fuß alsdann wieder so breit geworden ist, als es möglich war, so muß derselbe doch ferner bey dem Beschlage wie vorher behandelt werden, nur daß das Hufeisen nicht mehr gegenseitig geschwebt, sondern bloß platt gerichtet seyn darf. Auch ist alsdann nicht nöthig, dasselbe nach 14 Tagen wieder abzunehmen, sondern es kann bis zur abermaligen Zeit des Beschlagens liegen bleiben. Nunmehr darf auch der Fuß nur jeden andern Abend mit Hornsalbe geschmiert, und die Sohle mit einem der Einschläge weich erhalten werden.

Wofern der zu schmale Fuß keine hohe, sondern zu niedrige Trachten hätte, kann deswegen vorerst kein bey den Stollen verkehrt geschwebtes Eisen darauf gelegt werden, weil dasselbe die Hornsohle bey den Ecken drücken würde. In solchem Falle muß man sich des Beschlagens, wie bey niedrigen Trachten, so lange bedienen, bis die Trachten hoch geworden sind; alsdann kann das verkehrt geschwebte Eisen mit Nutzen angebracht werden.

Zu breite Hufe können aus dreyerley Ursachen entstehen. Entweder ist das Hufbein zu breit, welches gemeiniglich eine Folge von sehr fetten Weiden, oder von einem zu stark mit Säften angefüllten Körper ist; oder die Hornröhrchen und Plättchen laufen zu schief nach den Wänden und Trachten herunter; oder ein unschicklicher Beschlag giebt dem Hufe diese breite Gestalt. In den beyden ersten Fällen ist selten, oder gar nicht, eine gänzliche Veränderung der Form des Hufes zu vermitteln. Bey sehr starken Platt- und Vollhufen, wovon ich weiter unten sprechen werde, ist dieser Fehler allezeit zu finden. Desto mehr aber kann man alsdann hoffen, wenn der Huf bloß durch den Beschlag breit gezogen worden ist. Da hiebey meistens die Ursache

sache ganz allein in dem unnatürlichen Ausschneiden der Sohle, der Wände und Trachten liegt: so muß, wofern man seinen Zweck erreichen will, 1) die Sohle niemals mehr, als ich oben angewiesen habe, ausgeschnitten, auch 2) die Wände und Trachten nicht zu dünn geschnitten, und 3) die Eisen nicht zu enge, und auch nicht hohl gerichtet werden. In solchen Fällen ist es auch von großem Nutzen, wenn man das Pferd, bis zur völlig bewirkten Aenderung, länger als gewöhnlich auf dem Beschlage gehen lässet.

Wenn der Huf nicht zwo gleich herabsteigende Wände und Trachten hat, sondern eine davon gerade (senkrecht) herunter läuft, a, Fig. 1422, und die andere zur Seite von dem Fuße abwärts herunter, und schräge außerhalb der senkrechten Linie tritt, b, so wird derselbe ein schiefer Huf genannt. Der Unterschied von solchen schiefen Hufen beträgt öfters 1, auch 1½ Zoll. Sie werden gemeiniglich nur an den Vorderfüßen angetroffen; an den Hinterfüßen sind sie seltener. Sie entstehen entweder von einer schiefen Stellung der Beine, wenn nämlich die Knie nahe beysammen, und die Füße unten weiter von einander stehen, oder wenn die Hornröhrchen von Natur auf der einen Seite eine schiefe, und auf der andern eine gerade Richtung haben, oder wenn die Füße des Pferdes in der Jugend vernachlässiget, und beyde Trachten nicht gleich hoch gehalten worden sind. Alle diese Ursachen bringen das Pferd dahin, daß es mit den Füßen nicht gleich, sondern mit der innern Tracht weit stärker, als mit der äußern, auf die Erde tritt, wodurch nothwendig die innere mehr, als die äußere, abgenutzet und niedriger werden muß; und hiedurch kömmt es endlich auch dahin, daß die innere Wand zu weit nach dem Fuße hin, und die äußere sich zu weit von demselben ab bieget. Es giebt auch Pferde, welche bey dem Auftreten des Fußes, mit dessen Hintertheile eine

Bewe-

Bewegung nach innen oder nach außen hin machen, als wollten sie den Fuß drehen, wodurch das Hufeisen beständig aus- oder einwärts getreten wird, und mit demselben zugleich beyde Wände nach der einen oder andern Seite hin getrieben werden. Diejenigen Pferde, welche nicht gleich starke Wände an den Füssen haben, und deren innere Wand schwächer als die äußere ist, können, wenn durch den Beschlag nicht vorgebeuget wird, die innere schwache Wand niedertreten, und dadurch einen schiefen Huf bekommen. Endlich, und mehrentheils, werden die Hufe auch dadurch schief, wenn der Schmied bey dem Beschlagen nicht achtsam genug ist, die Trachten in gleicher Höhe nieder zu schneiden, oder wenn er an dem Hufeisen einen Stollen, und zwar nach der übeln Gewohnheit den innern, niedriger als den äußern macht, und hiedurch das Pferd mit dem Fuße schief aufzutreten nöthiget, oder wenn das Eisen schief auf den Fuß nagelt, und mit der Raspel denselben schief raspelt.

Nachdem die Ursache ist, durch welche der schiefe Huf entstanden ist, kann derselbe auch gänzlich verändert, oder aber bloß duch einen dienlichen Beschlag bey besserer Gestalt erhalten werden, wenn das Pferd, von vorn betrachtet, mit dem Knie und den Fesselgelenken gerade aufrecht steht, und dabey die nach dem Fusse hineinwärts gebogene Wand, a, Fig. 1422, stark ist. Wenn hingegen diese Wand von Natur schwach ist, und ein weit geringers Wachsthum als die gegenseitige hat, und wenn noch dazu das Knie- und Fessel-Gelenk nicht gerade aufwärts, sondern nach der Richtung des schiefen Hufes ebenfalls schief auf einander stehen: so sind dieses Ursachen, die sich nicht gänzlich bezwingen, und einen ganz geraden Huf wieder hervorbringen lassen. In diesem Falle kann durch den Beschlag und durch dienliche Hülfsmittel nur Besserung

erhalten, und übeln Folgen vorgebenget, nie aber der Huf ganz gerade gemacht werden.

Der Huf mag nun durch diese oder jene Ursache schief geworden seyn, so muß bey jedesmaligem Beschlagen dahin gesehen werden, daß das Pferd dadurch genöthiget werde, mit dem Fuße gerade, oder, wie es bisweilen nöthig ist, wohl gar mit demselben gegenseitig schief aufzutreten. Dieses ist das einzige Hülfsmittel, durch welches nach 4 oder 5 Beschlägen der gewünschte Endzweck erhalten werden kann. In dieser Absicht wird der schiefe Huf folgendermaßen beschlagen. An der schiefen Seite wird von der Sohle in der Ecke nichts weggeschnitten, auf der andern Seite hingegen schneidet man die Ecke, aber mäßig, aus. An eben dieser Seite muß die Tracht, wenn sie beträchtlich höher, als die andere, ist, in etwas, oder so viel als thunlich ist, niedrig geschnitten werden. Eben dieses wird auch bey der Zehe beobachtet. Nachdem der Huf auf diese Weise ausgeschnitten ist, wird derselbe vorn bey der Zehe abgeraspelt; die Seite a aber wird mit Abraspeln gänzlich verschont; die herauswärts gebogene Wand b hingegen muß, doch bloß unten herum, etwas mehr abgeraspelt, und hiedurch der Huf, in Ansehung seiner schiefen Wände, der Gleichheit näher gebracht werden. Ich sage: in etwas; denn es läßt sich ohne Schaden nicht auf einmal vermittelst der Raspel so viel Horn von der herauswärts gebogenen Wand hinwegnehmen, als, dem Fuße ein gleiches Ansehen zu geben, erfordert wird.

Bey dem Zurichten des Hufeisens ist zu beobachten, daß derjenige Stollen, welcher auf die herauswärts gebogene Wand b zu liegen kömmt, weit niedriger, als der auf der einwärts gebogenen a, seyn muß. In dieser Absicht wird dem Stollen auf der Seite a die gewöhnliche Höhe gegeben, der andere aber um die Hälfte niedriger gemacht; ja, wenn der Huf gar

zu schief seyn sollte, so kann auf der auswärts gebogenen Seite b der Stollen so lange ganz weggelassen werden, bis der Huf nach einigen Beschlägen sich in etwas gebessert hat; alsdenn kann man dem Eisen auf dieser Seite einen Stollen geben, welcher aber, wie ich eben gesagt habe, niedriger als der andere seyn muß. Ferner hat man das Hufeisen auf derjenigen Seite, mit welcher es auf die einwärts gebogene Wand a zu liegen kömmt, bey dem ersten Hauptnagelloche ein wenig schief zu richten, damit es nach hinten zu von der Tracht etwas abstehe, c, Fig. 1463, und diese nicht von dem Eisen sehr gedrückt werden könne. Es muß aber das Eisen auf dieser Seite etwas stark seyn, damit dasselbe bey der ihm gegebenen Richtung bleibe, und im Gehen nicht wieder krumm nach dem Hufe hin gebogen werden könne. Ein auf solche Art gerichtetes Hufeisen nagelt man auf den Huf, so, daß es an der auswärts gebogenen Seite, b, Fig 1422, der Wand ganz gleich komme, an der einwärts gebogenen a aber etliche Strohhalme breit über die Wand hinüber gehe; doch ist dieses nur von dem ersten Hauptnagelloche an, bis hinten zum Stollen hin, zu verstehen. In dieser Lage wird das Eisen auf den Huf befestiget.

Der von diesem Beschlage bey schiefen Hufen entstehende Nutzen ist der, daß die zum Fusse hin gebogene Wand, a, durch die auf dieser Seite sehr stark gebliebene Hornsohle wieder herauswärts getrieben wird, da hingegen das Ausschneiden der Ecke auf der Seite b veranlasset, daß die Wand wegen des wenigen Widerstandes der auf dieser Seite dünn geschnittenen Hornsohle sich in etwas nach dem Fusse hin ziehen kann. Hiezu kömmt noch, daß sowohl durch das Niederschneiden der vom Fusse abwärts gebogenen Wand, b, als auch durch den an dieser Seite des Hufeisens befindlichen niedrigern Stollen, das Pferd mit dem Hufe gegenseitig schief auf den Erdboden treten muß, wodurch die Wand a mit der Zeit nach außen, und die Wand b nach innen hin getrieben wird. Und weil das Hufeisen an derjenigen Seite, mit welcher es auf die einwärts gekehrte Wand a zu liegen kömmt, von der Tracht ein wenig ab-

wärts gerichtet worden ist, so bleibt dieselbe von dem Drucke des Eisens etwas verschont. Dieses befördert nicht allein ihr Wachsthum, indem sie nicht sehr von dem Drucke des Eisens abgenutzt werden kann, sondern sie erhält auch dadurch Freyheit, sich von dem Fusse wieder mehr abwärts biegen zu können, woran sie durch den Druck des Eisens gehindert wurde.

Nicht von geringem Nutzen ist es, wenn zugleich der Huf zum öftern mit Hornsalbe geschmiert, und dadurch derselbe biegsam erhalten und zum stärkern Wachsthum gebracht wird. Das Mittel, dessen man sich zu dieser Absicht bedienen kann, ist folgendes: Man zerstößt 6 Zwiebeln mit $\frac{1}{2}$ Pfund Schweinschmalz ganz klein, mischet $\frac{1}{2}$ Pfund Leinöhlkuchen dazu, und macht es mit einer hinlänglichen Quantität Bier zu einem Brey; hievon läßt man einen kleinen Finger dick auf einen Lappen streichen, und um den Saum des Fußes, ins besondere aber auf derjenigen Seite, wo die Wand nach dem Fuße hin gebogen ist, herum legen. Ein solcher Umschlag kann jedesmal 24 Stunden liegen bleiben; alsdenn muß er abgenommen, und wieder davon etwas frisches übergelegt werden. Indessen darf man das vorige von dem Umschlage nicht wegwerfen, sondern es kann, nachdem es von dem Lappen abgekratzt worden ist, zu der übrigen Masse gethan, und mit derselben wieder vermischt werden. Wenn die Masse zu trocken werden will, gießt man etwas Bier hinzu.

Ueberhaupt müssen alle diejenigen Mittel, welche, das Wachsthum des Hufes zu befördern, bey dem Hufe angebracht werden, jedesmal um die Krone herum gelegt, oder daselbst eingeschmiert werden, weil dieses derjenige Ort ist, aus welchem den zu der Wand bestimmten Hornröhrchen der Nahrungssaft zufließt.

Bey Pferden, welche durch das Drehen des Fusses auf dem Erdboden das Hufeisen schief getreten und dadurch sich schiefe Füsse zugezogen hatten, hat man sich der Federn (Aufzüge) an dem Hufeisen mit gutem Erfolge bedienet. Gesetzt, das Pferd träte das Eisen

nach

nach außen hin, so wird an demselben vorn bey der Zehe ein Aufzug, und der andere an der innern Seite bey dem zweyten Hauptnagelloche gemacht; und wenn das Eisen nach innen hin getreten wird, muß die Seitenfeder auf der äußern Seite des Eisens bey dem zweyten Hauptnagelloche angebracht werden. Durch eine solche Seitenfeder wird das Eisen in seiner Lage fest erhalten; sie darf aber nicht zu weit hinterwärts der Stollen gemacht werden, sonst würde dieselbe die Wand nach dem Fusse hin treiben, und, anstatt des gehofften Nutzens davon Schade entstehen.

Es versteht sich von selbst, daß, nachdem der Huf durch die angebrachten Hülfsmittel wieder gerade geworden ist, man denselben hernach auch mit einem Eisen mit gleich hohen Stollen beschlagen könne. Allein, hiezu wird man nur bey solchen Hufen gelangen, die durch einen schlechten Beschlag von ihrer natürlich guten Gestalt abgebracht worden sind; bey denen aber, welche eine schiefe Stellung des Beines, eine von Natur schwache innere Wand, oder einen schiefen Tritt zum Grunde haben, müssen gedachte Hülfsmittel ebenfalls angebracht werden, damit sie dadurch eine bessere Gestalt erhalten.

Bey einem Pferde, welches Hufe mit zu niedrigen Trachten hat, werden die Ballen zu stark gedrückt; daher geht ein solches Pferd auf steinigem Boden blöte, ja, die Ballen können wohl gar inflammirt werden, und zu schwären anfangen. Weil bey solchen Füssen zugleich auch die Hornsohle in den Ecken dem Erdboden oder Hufeisen zu nahe kömmt, und daher diese Gegenden des Fusses bey jedem Tritt einen starken Druck leiden, so werden endlich Steingallen dadurch hervorgebracht.

Zu dünne und nicht genug wachsende Hornwände sind die natürlichen Ursachen, welche niedrige Trachten veranlassen. Denn wenn die Fleischhaut oben bey der

Krone nicht allein dünn ist, sondern auch den daselbst aus ihr entspringenden Hornröhrchen nicht viel Nahrung mittheilt, so kommen alsdann aus der dünnen Fleischhaut noch wenig Hornplättchen, mithin entsteht auch nur eine dünne Hornwand, und es erfolgt wegen Mangel der Nahrungssäfte nur ein geringes Wachsthum derselben. Es kann aber auch der Zufluß der Nahrungssäfte in die Hornröhrchen bloß dadurch zurück gehalten werden, wenn das Horn beständig zu trocken gehalten wird, wie gar leicht bey den Vorderfüssen erfolgt, wenn das Pferd in einem trocknen Stalle steht; da hingegen, bereits erwähntermaßen, die Hinterfüsse mehr feucht erhalten werden, weil das Pferd mit denselben oft in den herabgefallenen Mist treten kann. Dieses, und daß bey Pferden an der Krone der Hinterbeine die Fleischhaut etwas dicker, als bey den Vorderbeinen ist, giebt Anlaß, daß die Wände der Hinterfüsse stärker, als die an den Vorderfüssen sind. Bloß durch die jetzt angezeigten natürlichen Ursachen aber würden nicht so viele Hufe mit niedrigen Trachten hervorgebracht werden, wenn nicht die Schmiede diesen natürlichen Fehler durch das ihnen gewöhnliche tiefe Auswirken der Ecken unterstützten. Ja nicht nur diejenigen Hufe, welche von Natur schwache Wände haben, werden durch das tiefe Ausschneiden der Ecken bey der Tracht zu niedrig, sondern auch solche, bey welchen die Natur alles mögliche zu ihrer Stärke und Dauer angewandt hat, können davon geschwächt und zu Grunde gerichtet werden.

Sollen nun die zu niedrigen Trachten wieder höher werden, und der Fuß zu einer bessern Gestalt gelangen, so muß der Schmied hauptsächlich das tiefe Ausschneiden der Ecken ganz vermeiden, und hienächst dem Hufeisen eine solche Richtung geben, daß die Trachten vom Drucke des Eisens einigermaßen verschont bleiben. In dieser Absicht muß auf folgende Art verfahren werden.

Zuerst

Zuerst schneide man den Fuß vorn bey der Zehe bis an die Stelle, wohin die zweyten Hauptnägel kommen, so viel möglich nieder; von hier aber bis nach dem Ballen hin schneide man von den Trachten nichts weg, eben so wenig auch in den Ecken von der Hornsohle, damit die innere Eckwand stehen bleibe, und mit der Zeit wieder hervor bis zur Höhe der Hornwand wachsen könne. An dem Strahle und vorn bey der Zehe an der Hornsohle wird nur das überflüssige Horn, welches sich beynahe abgesondert hat, weggeschnitten, worauf man den Huf gehörig rund, und vorn bey der Zehe, so viel als nöthig ist, kurz abraspelt. Das Hufeisen muß an beyden Seiten bey dem ersten Hauptnagelloche etwas krumm vom Fusse abwärts zu sitzen kommen, c, Fig. 1463. so, daß dasselbe, wenn es auf den Fuß genagelt ist, bey den Stollen die Tracht nicht berühre, sondern vielmehr von derselben so weit abstehe, daß man zwischen ihr und dem Ende des Eisens einen kleinen Finger durchstecken könne, b. Und damit bey dem Gehen das Eisen nicht krumm nach der Tracht hin gebogen werden könne, muß es, von dem zweyten Hauptnagelloche bis zum Stollen hin, die gehörige Stärke haben. Weil ein solches, bey den Stollen von der Tracht abwärts gerichtetes Eisen sich gern vorn bey der Zehe loszieht, indem es einen Hebel vorstellt, dessen Ruhepunct beynahe in seiner Mitte, d. i. bey dem ersten Hauptnagelloche, ist: so wird an dasselbe vorn bey der Zehe ein Aufzug gemacht, damit das Eisen einen desto bessern Halt bekomme.

Weil der Huf bey dem Beschlagen vorn bey der Zehe niedrig geschnitten, und daselbst zugleich mit der Raspel, so viel als nöthig ist, verkürzt worden: so hat dieses den Nutzen, daß dadurch bey dem Gehen der Druck auf die Trachten erleichtert wird; in welcher Absicht auch das Eisen bey dessen Stollen von den Trachten abwärts gerichtet ist. Doch ist dieses allein nicht

der ganze Vortheil, sondern auch, indem die Trachten vom Hufeisen etwas entfernt sind, so können sie von demselben nicht sehr zerdrückt, und dadurch an ihrem Wachsthume gehindert werden.

Es giebt Füsse, bey welchen die äußere Wand stark und hoch, die innere aber schwach, von schlechtem Wachsthume und niedrig ist. Diesen kann auf folgende Art geholfen werden. Wenn man das Eisen gerichtet hat, wird derjenige Stollen, welcher auf die innere niedrige Tracht zu liegen kömmt, um die Hälfte niedriger, als der andere, geschlagen, und auf eben derselben Seite das Eisen bey dem ersten Hauptnagelloche um so viel von der zu niedrigen Tracht abwärts gerichtet, als die halbe Höhe des niedrigen Stollens beträgt. Ein solches Eisen nagelt man auf den niedrigen Huf, welcher aber vorher in Ansehung des Auswirkens auf die oben S. 470, f. angewiesene Art behandelt seyn muß.

Obgleich bloß durch den hier beschriebenen Beschlag, insonderheit wenn durch das tiefe Auswirken der Ecken die Trachten niedriger geworden sind, dieselben verbessert werden können, und ihre natürliche Höhe wieder hervorgebracht werden kann: so wird doch außerdem geschwinde Hülfe erfolgen, wenn durch den Gebrauch gurer Hornsalben die Wände weich erhalten, und zu stärkerm Wachsthume gebracht werden. Das leztere wird insonderheit durch den oben, S. 468, verordneten Umschlag befördert. Man nimmt einen Lappen, welcher eine Hand breit und noch einmal so lang ist; auf diesen streicht man, einen kleinen Finger dick, von dem Umschlage, legt ihn den langen Weg über die Ballen und über beyde Wände, so, daß er halb über dem Saum auf die Haut, und mit der andern Hälfte auf die Wände zu liegen komme; man befestigt hierauf denselben mit einem andern darüber hergelegten Lappen, und läßt ihn 24 Stunden liegen.

liegen. Alsdann kann der Lappen abgenommen, der aufgelegene Umschlag von demselben abgekratzet, und wieder frischer, wie zuerst, aufgelegt werden; den vom Lappen abgenommenen aber mischt man wieder zu dem übergebliebenen, weil er zum andermaligen Gebrauche noch gut ist.

Einen Zwanghuf, Fr. Encastellement, Encastelure, (ein zwanghufiges Pferd, Fr. Cheval encastelé) nennt man denjenigen, bey welchem die Hornwände, indem sie oben vom Saume herabsteigen, sich dem Hufe je mehr und mehr nähern, und mithin unten den Huf schmäler, als oben bey dem Saume machen. Fig. 1464 a), a, a, sind die Wände eines gut gebildeten Hufes, und Fig. 1464 b), a, a, die Wände eines Zwanghufes. Dieser Fehler wird bey den Hinterfüssen gar nicht, oder doch nur selten, angetroffen, wovon die Ursache wohl keine andere, als diese, seyn mag, daß dieselben beständig von dem herab fallenden Mist und Urin des Pferdes befeuchtet und weich erhalten werden; hingegen wird dieser Fehler bey den Vorderfüssen der Pferde, in großer Herren Marställen, wo die Pferde gemeiniglich auf trocknem Boden stehen müssen, zum öftern angetroffen. Es ist derselbe auch verschiedenen Racen von Pferden eigen, bey welchen er auch daher auf die davon gefallenen Füllen mit fort erbt. Vorzüglich können die spanischen und arabischen Pferde hieher gerechnet werden, welche insgemein enge Ferfen und Zwanghufe haben. Die mehresten Füsse sind nur an der innern Wand zwanghufig, andere aber an beyden Seiten; jenes könnte ein halber, und dieses ein ganzer Zwanghuf genannt werden. Bisweilen sind auch bey dem Zwanghufe zu schmale Ballen und enge Ferfen, worauf man wohl zu achten hat, indem alsdann das Pferd weit schlechter, und der Zwanghuf schwerer oder wohl gar nicht abzuändern ist.

Werden beyde Fehler zugleich an den Füssen eines jungen Pferdes angetroffen, so ist es vergebens, sich von denselben künftighin etwas Gutes zu versprechen; es wird dasselbe auf hartem Erdboden beständig schmerzhaft gehen. Alles, was der Arzt in einem solchen Falle thun kann, ist bloß dieses, daß er den Zwanghuf etwas verbessert, und übeln Folgen vorbeuget, weil diese Fehler sonst mit dem Alter des Pferdes immer mehr zunehmen.

Um den Fehler des Zwanghufes zu verbergen, läßt ein geschickter Roßhändler einem solchen Pferde die Zehe, so viel als sich thun lassen will, abnehmen, indem er es kurz vor dem Verkaufe beschlagen, und die Trachten etwas niederschneiden läßt; alsdann bekömmt ein solcher Fuß eine Rundung, daß man sich leicht betrügen läßt.

Natürliche Ursachen, durch welche der Zwanghuf entsteht, sind: wenn der hintere Theil des Fusses Mangel an Nahrungssäften leidet, so, daß nicht nur die Fleischwand, sondern auch mit dieser zugleich die Fleischsohle, unter dem Strahle und unter den Ecken, ja wohl gar auch die Ballen zusammen trocknen. Es würden aber aus diesem Grunde allein nur wenig Zwanghufe gesehen werden, wenn nicht das tiefe Ausschneiden der Hornsohle in den Ecken mit dazu käme. Dieser so höchst schädliche, und doch bisher allenthalben übliche Gebrauch kann mehrentheils als dasjenige Uebel angesehen werden, durch welches der Zwanghuf hervorgebracht wird. Wenn ein von Natur etwas hoher Fuß an der Hornsohle, insbesondre in den Ecken und an dem Strahle, tief bis gleichsam zum Bluten ausgewirket wird, so erfolgt daraus sofort, daß das Horn zu viel ausdünstet, und die Hornröhrchen zu sehr ihres Nahrungssaftes beraubt werden; in der Folge bleibt der Strahl und die Hornsohle von dem Erdboden zu weit entfernt, und das Horn wird der Feuch-

tigkeit

tigkeit des Erdbodens nicht theilhaftig, vielmehr kann die Luft unter demselben hinstreichen, und es austrocknen. Das auf solche Weise ausgetrocknete Horn zieht sich zusammen, und hiedurch werden die Gefäße der Fleischwand, und mit diesen beynahe alle innere Theile des Hufes zusammen gepresset, der Umlauf der Säfte verhindert, und der Zufluß der Nahrungssäfte zu dem Horne unterbrochen. Hiezu kömmt auch derjenige, obgleich geringe Schmerz mit in Betrachtung, welchen das Pferd von dem zu vielen Auswirken alsdann empfindet, wenn es sogleich nach dem frischen Beschlage weit gehen muß, indem dadurch, wenn gleich der Schmerz nur geringe ist, die Gefäße der Fleischsohle sich zusammen ziehen, und dem Horne die nöthigen Nahrungssäfte zurück halten.

Aus dem Vorhergehenden erhellet von selbst, daß es vor allen Dingen nöthig sey, den Zwanghuf nicht auszuwirken, damit die Hornsohle, vornämlich in den Ecken, dick und stark bleiben, sich gleichsam wie eine Stütze gegen die einwärts nach dem Fusse hin gebogene Hornwand anstreben, und dieselbe wieder von dem Fuße abwärts beugen könne. Siehe Fig. 1464 b); c stellt die nicht ausgewirkte, und b die ausgewirkte Ecke eines Zwanghufes vor. Es ist ganz begreiflich, daß die zum Einwärtsziehen geneigte Hornwand auf der Seite c an der hier befindlichen starken Hornsohle Widerstand finden müsse, da hingegen die Wand auf der Seite b, wegen der hier weggeschnittenen Hornsohle, ohne Widerstand nach ihrer Neigung zum Fusse hin sich biegen kann. Es muß also in Ansehung des Auswirkens nichts geschehen, als nur, daß der Fuß vorn bey der Zehe gehörig niedergeschnitten werde; und wenn auch die Trachten etwas zu hoch sind, so werden sie gleichfalls verhältnißmäßig niedergeschnitten, und hierauf wird dem Fusse vorn herum mit der Raspel die gehörige gleiche Gestalt gegeben.

Wenn

Wenn die Trachten an dem Zwanghufe hoch sind, wird das Hufeisen überall platt, ohne im geringsten geschwebt zu seyn, gerichtet; bey den Stollen aber, da, wo dasselbe auf die einwärts gezwängten Trachten zu liegen kömmt, wird ihm eine etwas einwärts nach dem Fusse hin gerichtete Schwebung gegeben, damit diejenigen Flächen, mit welchen das Eisen auf beyden Trachten liegt, wie b, Fig. 1465, gerichtet und geschickt werden, die Trachten bey jedem Tritte des Pferdes dahin zu nöthigen, daß sie sich auf die schiefen Flächen des Eisens nach auswärts begeben. Bey einem halben Zwanghufe darf das Eisen auch nur auf einer, und zwar auf derjenigen Seite bey dem Stollen verkehrt geschwebt seyn, wo es auf die eingezwängte Wand zu liegen kömmt, und die andere Seite bleibt gerade. Ein solches gerichtetes Eisen läßt sich aber bey einem solchen Zwanghufe anbringen, welcher hohe Trachten hat; bey dem mit niedrigen Trachten aber würde dasselbe die Hornsohle in den Ecken drücken, und dem Pferde dadurch Schmerzen verursachen. In diesem Falle muß das Eisen, wie ich oben S. 471 gezeigt habe, gerichtet, und mit einem solchen der Fuß so lange beschlagen werden, bis die Wände so weit hervorgewachsen sind, daß ein bey dessen Stollen verkehrt geschwebtes Hufeisen, ohne die Sohle bey den Ecken zu drücken, genagelt werden kann.

Bey einem solchen wider den Zwanghuf nöthigen Beschlage ist es aber auch höchst nöthig, das ausgetrocknete Horn, und mit diesem zugleich den ganzen Hintertheil des Fusses zu erweichen, damit die Gefäße der Fleischwand und der Fleischsohle zum Nachgeben gebracht, und geschickt werden, dem Horne den erforderlichen Nahrungssaft zu liefern. Hiezu ist der mehrerwähnte Umschlag, S. 468, eins der wirksamsten Mittel. Dieser wird täglich um die Ballen und

beyde

beyde Seitenwände des Fusses, und zwar oben um den Saum herum gelegt, zugleich aber auch die Hornsohle dadurch weich erhalten, daß man alle Abend etwas von einem der S. 462 vorgeschriebenen Einschläge auf dieselbe lege, mit Werg bedecke, und dieses mit etlichen Spänen unter dem Hufeisen befestige. Wenn das Pferd Dienste thun soll, kann der Umschlag von dem Fusse abgenommen werden. Hernach wird er wieder übergebunden. Um auch die wenigen Kosten des Umschlages zu ersparen, kann man dem Pferde unter die Vorderfüsse kurzen Mist legen, und ihn mit Urin fleißig begießen, damit die Füsse davon beständig weich erhalten werden.

Um Hufe, bey welchen wegen der schmalen Bildung des Hufbeines die Ferfen, Trachten und Sohlen zu enge sind, aus einander zu treiben, wird von einigen eine gewisse Art Hufeisen, welche man **Klammer- oder Schraubeisen** nennt, Fig. 1466, empfohlen. Dergleichen Eisen sind wie die Scheereisen (welche ich weiter unten beschreiben werde) vorn mit einem Charnier z gemacht, und dabey geht von einem Stollen zum andern eine Schraube. Durch den Stollen x wird ein Loch, und in dasselbe eine Mutter geschnitten, hingegen in den gegenüber stehenden Stollen y nur ein Loch gemacht, welches bis in die Mitte des Stollens dringt, und die Weite der Mutter hat. Durch den Stollen x wird die Schraube a geschraubet, bis sie den Grund des Loches in den Stollen y gefaßt hat. Mit dieser Schraube steht das Pferd auf der Streu, und wenn es gebraucht wird, schraubt man sie heraus. Bey dem Stillstehen wird die Schraube alle 4 oder 5 Tage um einen halben Ring gedrehet oder nachgeschraubet, und dadurch glaubt man, den Huf aus einander zu treiben. Allein ich widerrathe es. Man macht dadurch das Uebel ärger. Dann 1) läßt sich das Horn nicht weiter aus einander treiben, als es die Verbindung mit den innern Theilen erlaubt; und ist der Huf von Natur enge, so findet eine solche Ausdehnung gar nicht Statt. 2) Wird zulezt durch dergleichen Eisen das Horn brüchig gemacht; folglich hat man einen Zwanghuf und einen brüchigen Huf beysammen, und der Fehler ist doch nicht gehoben.

Es giebt Füsse, welche eigentlich nicht zwanghufig sind, an welchen sich aber die Hornwand durch das tiefe Auswirken der Ecken, nahe unten, wo dieselbe auf das Hufeisen zu liegen kömmt, umgebogen hat, so, daß sie bey der Ecke über die Hornsohle in etwas herüber gelagert zu seyn scheint. Dieser Fehler kann, weil die umgebogene Wand durch das Eisen wider die Hornsohle in der Ecke gedrückt wird, zu Steingallen und zum Hinken des Pferdes Anlaß geben. Es wird bloß dadurch abgeändert, wenn der Schmied mit dem Wirkmesser das Stück der herum gebogenen Wand, so weit dasselbe über die Hornsohle herüber gelagert ist, hinweg schneidet, die Hornsohle in der Ecke aber, ohne davon etwas hinweg zu schneiden, stark läßt, und ein Hufeisen aufschlägt, bey welchem, wie oben beschrieben worden, derjenige Stollen, welcher auf die umgebogene Wand zu liegen kömmt, in etwas von der Tracht abwärts gerichtet ist. Ist der Fehler auf beyden Seiten des Fusses, so müssen auch beyde Stollen vom Fusse abwärts gerichtet werden, um dadurch das Drücken des Eisens wider die Tracht zu verhindern, und ihr Gelegenheit zu geben, daß sie wieder gerade herab wachsen kann.

Zu schmale Ballen oder zu enge Fersen werden an den Vorderfüssen gefunden. Sie sind entweder dem Pferde von Natur eigen, oder entstehen daher, wenn das sehnige Gewebe, welches die Ballen formiret, ausgetrocknet und geschwunden ist, welches verursachet, daß der Fuß widernatürlich schmal wird, und beyde Hornwände daselbst sich gleichsam in eine Spitze zusammen ziehen, wozwischen nur ein sehr schmaler ausgetrockneter Strahl gelagert ist. Feinen Gestütpferden ist dieser Fehler bisweilen natürlich eigen, und bey diesen auch erblich. Außer dem, daß die zu schmalen Ballen dem Fusse ein schlechtes Ansehen geben, haben sie noch das Schädliche an sich, daß das Pferd

zum

zum öftern davon blöde geht; insonderheit geschieht dieses alsdann am stärksten, wenn bey trockner Witterung das Horn sehr ausgetrocknet wird, und daher die innern Theile des Hufes von demselben geklemmt werden. Diejenigen Pferde, welche von Natur schmale Eselshufe haben, bekommen bey heran nahendem Alter insgemein auch enge Ferfen; und in heißen, trocknen und sandigen Ländern, auch bey feinen Racen, ist dieser Fehler gemeiner als anderswo. Dergleichen abzuändern, und die schmalen Ballen wieder gehörig breit zu machen, sind vergebliche Bemühungen Auch das sind hilflose Vorschläge, die Ballen und den Strahl von einander zu schneiden, alsdann ein Schraubeisen auf den Huf zu nageln, und vermittelst dieses Eisens den Huf, und mit demselben zugleich die Ballen von einander zu schrauben, damit der zwischen die Ballen gemachte Schnitt sich von einander gehen, und frisches Fleisch und Horn hinein geheilt werden könne. Wer sich durch Erfahrungen hievon belehren will, findet bey Hrn. v. Solleysel Nachrichten davon. Saumier will an den Seitenwänden durch die Hornwand etliche Ritze geschnitten haben, und Hr. v. Sind läßt dergleichen Ritze mit einem glühenden Eisen brennen. Alles, was man meines Erachtens nützliches hiebey thun kann, ist bloß dieses, durch den Beschlag zu verhüten, daß nicht auch ein Zwanghuf entstehe, und durch fleißiges Einschlagen und den Gebrauch erweichender Hornsalben den Huf stets weich zu erhalten. Der Schmied thut sein bestes dabey, wenn er bey dem Beschlagen die Hornsohle in den Ecken so viel möglich stark läßt, und das Hufeisen nicht geschwebt, sondern platt richtet. Wenn aber eine oder beyde Wände eingezogen, und der Fuß mit schmalen Ballen zugleich zwanghufig seyn sollte, muß er deswegen, wie oben bey den Zwanghufen gesagt worden, beschlagen werden.

Von

Von dem Huf- oder Kernschwinden, wenn der Huf nämlich immer mehr in seinem natürlichen Umfange abnimmt, kleiner und schmäler wird, wobey die Hornsohle und der Strahl so tief einwärts zusammen gehen, als ob keine fleischige Theile mehr in dem Hufe wären, habe ich im Art. Fußschwinden, im XV. Th. S. 566—568, gehandelt.

Ein Platthuf wird derjenige genannt, welcher unten an seinem Umfange etwas zu breit, und wo die Hornsohle, und mit derselben zugleich der Strahl etwas mehr, als bey einem gut gestalteten Fusse, erhaben ist, und wenn die Sohle nicht mehr ihre natürliche Höhlung hat. Er ist eigentlich das Mittel zwischen einem gut gebildeten und einem Vollhufe. Dergleichen Füsse sind denjenigen Pferden, welche auf sumpfigen Weiden (Marschen) erzogen sind, und von Jugend auf mehr mit schwerem Futter ernährt worden sind, mehrentheils eigen. Alle Pferde, die auf sumpfigen Weiden und in langem Grase weiden, und daselbst erzogen werden, haben fast durchgängig eine Anlage dazu; und nur alsdann können ihre Hufe gut bleiben, wenn sie als Füllen schon von diesen Weiden hinweg, und auf trocknere, oder in den Stall zu trocknem Futter kommen. Daher haben diejenigen holsteinischen und friesländischen Pferde, welche auf den daselbst sogenannten Maschweiden erzogen sind, wenn sie zu uns gebracht werden, fast allzeit wo nicht wirkliche Platthufe, doch wenigstens eine Anlage dazu, es sey denn, daß sie als zwey- und dreijährig zu uns kommen, oder in solchen Gegenden von Holstein gekauft worden seyn, wo die Weiden trocken sind, und das Gras fein ist.

Die Ursachen, warum sumpfige und fette Weiden den Platthuf hervor bringen, sind: 1) weil das Gras auf solchen Weiden zu viel wässerige Theile enthält, welche dem Körper zu viel Feuchtigkeiten geben, die sich alsdann bis in die Füsse erstrecken, und daselbst die Gefäße gleichsam mit Säften überschwem-

schwemmen, wodurch die weichen Theile zu sehr ausgedehnet werden. 2) Weil die Pferde auf solchen Weiden beständig im Wasser, Sumpf oder langen Grase stehen. Dadurch wird der Huf, hauptsächlich aber die Sohle, zu sehr von außen erweicht, und leistet also den weichen Theilen nicht mehr den gehörigen Widerstand; und diese dehnen sich aus eben angezeigten Gründen aus, und daraus erfolgt der Platthuf.

Auch Pferde, welche vollblütig sind, bekommen gern Platthufe, zumal, wenn sie von Natur feine Hufe haben, oder durch einen schädlichen Beschlag geschwächt worden sind. Das Blut strömt dabey mit Gewalt nach den Füßen, die Blutgefäße werden dadurch ausgedehnt, und indem sich alle Blutgefäße in der Fleischsohle ausdehnen, muß sich dieselbe nothwendig erheben, und ihre natürliche hohle Gestalt verlieren, welches alsdann ein Platthuf wird. Die erste und vorzüglichste Ursache des Platthufes aber bey unsern Pferden, ist der gewöhnliche verderbliche Beschlag. Wenn ein solcher Huf bey dem Beschlage jedesmal dünn ausgewirket, und auf denselben ein geschwebtes Eisen gelegt wird, so veranlasset dieses, daß der Platthuf zunimmt, und ein Vollhuf daraus wird, weil, durch die zum öftern dünn geschnittene Hornsohle, das Pferd bey dem Gehen Schmerzen in der Fleischsohle empfindet, und hiedurch die Säfte noch mehr zu den Theilen des Hufes hingeleitet werden; und weil mit dem Dünnschneiden der Hornsohlen auch zugleich die Trachten und Wände, auf welche das Hufeisen gelagert seyn muß, zu dünn geschnitten werden, so folgt daraus, daß dieselben vom Eisen zerdrückt und immer mehr abgenutzet werden, wodurch endlich der Strahl und die Hornsohle dem Erboden immer näher kommen und der Fuß mehr platt werden wird.

Bey den hiegegen anzuwendenden Mitteln müssen alle die Ursachen untersuchet werden, wovon der Platthuf herrühret.

Ein angeborner Platthuf wird selten mit Bestand abgeändert werden. Denn wenn man ihn auch in etwas verbessert, so kömmt er doch leicht wieder, es sey denn, daß man immer die dienlichen Mittel dagegen gebraucht. Das beste ist sparsames Futter und viele Bewegung; dieses allein ist im Stande, der Zunahme des Uebels vorzubeugen. Wer ein platthusiges Pferd hat, und dabey nur darauf sieht, daß das Pferd dick und fett bleibe, wird den Platthuf nur vergrößern. Daher trifft man auch in Marställen so viele, mit solchem Mangel behaftete Pferde an; und eben deswegen werden die Platthufe daselbst selten vollkommen geheilt, sondern nehmen vielmehr von Jahr zu Jahr, oder, besser zu sagen, von Beschlag zu Beschlag, zu. In solchem Falle ist der Schmied unschuldig, und es ist ungerecht, ihm eine Schuld aufbürden zu wollen, da man doch nur das Thier selbst und seinen gemästeten Körper betrachten darf, um sich selbst zu widerlegen.

Wenn der Platthuf von einer Vollblütigkeit herrührt, so ist er leichter zu heilen. Man verfährt auf folgende Art. 1) Man lasse am Halse zu Ader. Die Menge ist nicht zu bestimmen; man richtet sich nach den Umständen. Nach 8 bis 14 Tagen kann man die Aderlässe wiederholen. 2) Im Futter muß auf der Stelle abgebrochen werden. Man gebe dem Pferde angenetzte Kleyen, und nur einige Hände voll Hafer täglich darunter. 3) Ist es ein Reitpferd, so trabe man es täglich eine Stunde auf weichem Boden. Ist es ein Zugpferd, so arbeite man mehr, als gewöhnlich, mit ihm; denn durch den Schweiß und durch eine vermehrte unmerkliche Ausdünstung wird die zu große Menge von Säften vermindert, und das Blut in einen stärkern Umlauf gebracht. Ist der Platthuf durch den Beschlag entstanden, oder wenigstens vermehrt worden, und sind die Trachten niedrig, so

muß

muß der Schmied bey den zween nächsten Beschlägen von den Trachten gar nichts, und von der Sohle nur dasjenige hinweg schneiden, was von selbst wegfallen will, welches an der schuppigen Gestalt der Sohle zu erkennen ist; dabey muß er aber die Ecken schonen, damit die innere Eckwand nicht weggeschnitten werde, und diese der äußern Wand gleich hoch, bis zum Eisen hin wachsen könne. Wenn auch der Huf vorn bey der Zehe gehörig nieder geschnitten wird, so wird derselbe doch nur unten herum abgeraspelt; in der Mitte und oben bey dem Saum muß mit der Raspel gar nichts hinweg genommen, und daselbst die Wand völlig stark gelassen werden. Alsdann richte er das Eisen ganz wenig und nur so viel geschwebt, als nöthig ist, daß dasselbe bey dessen innerm Rande nicht auf die Sohle drücke, und nagele es fest auf den Fuß. Vor dem Aufschlagen des Eisens aber muß man die Hornsohle, und zugleich auch den Strahl, mit gemeinem Terpenthin, oder schwarzem Wagentheer, bestreichen, und mit einem heiß, aber ja nicht rothglühend, gemachten Stück Eisen oder einer Zange so lange auf der Sohle herum fahren, bis der Terpenthin völlig eingedrungen ist. Dabey muß es einen Rauch, aber ja nicht eine Flamme geben; denn kömmt der Terpenthin in Flamme, so verbrennt man damit die Sohle, welches in aller Absicht höchst schädlich ist. Giebt es aber gar keinen Rauch, so ist es eine Anzeige, daß das Eisen nicht den gehörigen Grad von der Hitze gehabt habe; und dieses hilft nicht, weil der Terpenthin nicht gehörig eindringt und eingeschmelzt wird. Das Einbrennen des Terpenthins ist von großem Nutzen, weil dadurch nicht nur dem weitern Vordringen der Fleischsohle vorgebeuget wird, sondern auch die Hornröhrchen dermaßen gestärkt werden, daß sie ihre natürliche Biegsamkeit wieder erhalten, und dem Drucke der weichen Theile widerstehen können. Das Eisen, welches

nach dem Einbrennen des Terpenthines aufgeschlagen wird, muß man 4 Wochen liegen lassen; alsdann reisse man es wieder ab, brenne noch einmal Terpenthin ein, und schlage es wieder auf. Hiedurch wird bey geringen platthufigen Pferden schon eine Besserung erlangt werden. Bey stark platthufigen aber muß der Gebrauch des Terpenthines 4 bis 6mal von einem Beschlage zum andern wiederholt werden. Damit man aber das Eisen nicht so oft abreißen dürfe, welches den Hufen niemals zuträglich ist, kann ein Federeisen, Fig. 1437, aufgeschlagen, oder, wenn man das Pferd nicht viel braucht, der Hufschuh, Fig. 1436, angezogen werden. Damit der äußere Huf, nämlich die Wände und Trachten, besser wachsen, kann man ihn alle 4 Tage oben an der Krone und am ganzen Saum herum mit Lorberöhl schmieren, oder sich einer von den S. 438, f. angezeigten Hufsalben, No. 1, 2 oder 3 bedienen. Auf diese Art werden die Platthufe innerhalb 3 bis 4 Beschlägen curirt werden. Erweichende Einschläge, dergleichen die Schmiede anrathen, weil sie es nicht verstehen, müssen vermieden werden; denn hier schadet alles, was erweicht; was hingegen hart macht, ist zuträglicher.

Der Vollhuf, Fr. Pied comble, ist ein verschlimmerter Platthuf, wobey nämlich die Hornsohle noch mehr über den Huf hervor getreten ist, und, an statt einwärts gewölbt zu seyn, auswärts gewölbt ist. Zugleich ist der Huf vorn, insonderheit von der Krone herunter, nicht mehr erhaben, sondern eingefallen und vertieft. Daran erkennt man ihn äußerlich. Bisher hat man dafür gehalten, es schwelle bloß die Fleischsohle auf, und durch diese werde sofort die Hornsohle hervor gebogen; daher pflegt man auch bis jetzt noch bey dem Vollhufe zu sagen, es sey dem Pferde das Leben, (die Fleischsohle) hervor gedrungen. Allein von dem

dem allen läßt die Zergliederung das Gegentheil erſehen; dieſe zeigt, daß die äußere Geſtalt des Vollhufes mehr von einer Ausdehnung des Hufbeines, als von der geſchwollenen und ausgedehnten Fleiſchſohle, herrühre. Der Vollhuf entſteht demnach von einer Knochengeſchwulſt des Hufbeines, durch welche daſſelbe von ſeiner natürlichen guten Geſtalt zu einer dem Vollhufe ähnlichen gebracht wird. Lafoſſe hat in ſeiner Pferdeanatomie verſchiedene dergleichen Fußknochen abbilden laſſen.

Die Urſachen dieſer Beingeſchwulſt ſind wohl vornämlich die, wenn die Säfte in den Zwiſchenräumen der Knochenſchichten, durch welche die Beſtandtheile des Knochens herbey geführt und erhalten werden, ſtocken und eine ſolche Beſchaffenheit annehmen, daß das ganze Knochengewebe bis auf einen gewiſſen Grad aufgelöſet, und der Knochen dadurch, ſeiner natürlichen Härte zuwider, erweicht wird. Weil ferner zwo ſtarke Pulsadern von hinten nahe unter der Gelenkfläche des Hufbeines in denſelben hinein gehen, die alsdann in dem Knochen ſich in eine Menge kleiner Zweige verbreiten, und endlich auf deſſen äußern Fläche und am untern ſcharfen Rande deſſelben wieder heraus ſteigen, von hier aber in die Fleiſchwand und Fleiſchſohle hinüber gehen, und darin gleichſam ein Gewebe aus Gefäßen formiren, dieſe Pulsadern aber, ſo oft ſie ſich erweitern, gegen die Knochenwände, mit welchen ſie umgeben ſind, nothwendig anſchlagen müſſen: ſo erfolgt hieraus ganz natürlich, daß, weil der erweichte Knochen der Ausdehnung der Pulsadern nicht genug widerſtehen kann, ſondern vielmehr demſelben nachgiebt, auch diejenigen Löcher, in welche die Pulsadern durch den Knochen hin geleitet werden, ſich erweitern, und das ganze Hufbein in diejenige widernatürlich ausgedehnte Geſtalt bringen, in welcher daſſelbe erſcheint, nachdem es aus eines vollfüßig geweſenen Pferdes Hufe heraus

genommen und durch Kochen gereiniget worden ist. Es ist nach seinem untern scharfen Rande hin weit ausgebreitet, auf den Seiten und vorn herum ganz höckerig, hat auch daselbst sehr weite Löcher; und unten ist es, anstatt einwärts gebogen zu seyn, wie ein Vollhuf, erhaben. Hieraus erhellet, warum ein wirklicher Vollhuf, welcher bereits alt ist, nicht curirt werden kann, und warum derselbe so leicht erfolgt, wenn das Pferd die Rehe gehabt hat.

Die entfernten Ursachen, aus welchen ein Vollhuf entstehen kann, sind demnach alle diejenigen, welche geschickt sind, in dem Fuße Stockung der Säfte und Entzündungen hervor zu bringen. Dahin gehören folgende: 1) Die Dick- und Vollblütigkeit; 2) der Antrieb der Säfte nach den Füßen hin; und 3) wenn die festen Theile der Füße, es sey von Natur, oder durch äußere Ursachen, von Jugend her zu weich sind, und stets dabey erhalten werden. Die Dick- und Vollblütigkeit ist jedesmal die Ursache, warum diejenigen jungen Pferde, welche bey gutem Futter wenig Bewegung haben, und gleichsam im Stalle auf der Mast stehen, so leicht vollhufig werden; und wiewohl auch dieses Gebrechen deswegen zum öftern sich bey alten Pferden einfindet, so ist es doch bey diesen, weil ihre feste Theile mehr Stärke, als die bey jungen Pferden, besitzen, nicht so gemein. Es ist aber auch dieser Erfolg ins besondere bey solchen Pferden gewiß, die bereits von Natur etwas platthufig sind. Diejenigen Pferde, welche als Füllen auf der Marsch angekauft, und hernach in Sachsen mit starkem Futter unterhalten werden, können diesfalls zum Beweise dienen; denn wenige davon erreichen das sechste Jahr, ohne vollhufig zu seyn. Der schädliche Gebrauch, die Füße bey dem Beschlagen tief auszuwirken, zieht bey denjenigen Pferden, welche viel auf steinigen Wegen gehen müssen, Schmerzen in der Fleischsohle nach sich; diese anhaltende

haltende Schmerzen, und deren Erneuerung, so oft das Pferd frisch beschlagen wird, reizen das Blut stets nach den Theilen des Fußes hin, bis dasselbe endlich nach und nach vollhufig wird. Dieses ist insonderheit der Fall bey Kutsch- und Fracht-Pferden, welche beständig auf steinigen Straßen gehen müssen, und zugleich auch mit starkem Futter fett erhalten werden. So ist auch bekannt, daß auf die Rehe der Vollhuf erfolgt, imgleichen daß dieselbe aus einem allzu heftigen Triebe der Säfte nach den Beinen und Füßen hin entsteht. Wie bey dieser Krankheit auch den Vollhufen vorgebeuget werden könne, werde ich in dem Art. Rehe zeigen. Pferde, welche in einem feuchten Klima erzogen sind, und auf nassen Marschen geweidet haben, sind deswegen zu Vollhufen geneigt, weil, wie ich bereits oben bey dem Platthufe gezeigt habe, sowohl durch die feuchte Luft als auch die wässerigen Nahrungsmittel in denselben schlaffe Gefäße erzeuget werden. Eine solche dem ganzen Körper natürliche Schlaffheit wird an den Füßen noch dadurch vermehret, wenn die Pferde auf nassem Wiesengrunde gehen, und ihre Füße gleichsam beständig im Morafte stecken haben.

Wenn man einsieht, daß der Vollhuf vornämlich von dem widernatürlich ausgedehnten Hufbeine herrühre, und hiedurch das Horn des Hufes breit aus einander, und die Hornsohle herauswärts getrieben werde: so kann man auch daher schließen, daß derjenige, welcher einen bereits alten Vollhuf hinweg zu bringen gedenkt, zugleich auch ein Mittel wissen müsse, wodurch das Hufbein in seine vorige gute Gestalt gebracht werden könne. Weil aber dieses eine wahre Unmöglichkeit ist: so folgt auch, daß die völlige Hebung desselben ein ganz vergebenes Unternehmen sey. Dennoch giebt es Marktschreyer, welche sich rühmen, eine Kunst zu besitzen, vermittelst welcher der Vollhuf zu

seiner natürlich guten Gestalt wieder gebracht werden könne. Diese Kunst besteht darin, daß dem Pferde die Hornsohle ausgerissen, und hernach die entblößte Fleischsohle täglich mit Scheidewasser, welches die Silberarbeiter zum Scheiden gebraucht haben, so lange gewaschen werde, bis eine Hornsohle wieder hervor gewachsen ist. Man hat Beyspiele, daß Betrieger durch dieses barbarische und zugleich auch unnütze Verfahren einen zu voreiligen Ruhm erhalten haben, theils, weil sie mit theuern Versicherungen, den Vollhuf in kurzer Zeit zu curiren, versprachen, und theils, weil in der Zeit, in welcher das Pferd wegen der ausgerissenen Sohle im Stalle auf der Streu stehen mußte, die Wand des Hufes mehr Gelegenheit zu wachsen hatte, als wenn das Pferd in der Zeit seinen Dienst hätte verrichten müssen. Eine solche daher etwas höher gewachsene Hornwand giebt den Betrug ab, wodurch der Eigenthümer verleitet wird, zu glauben, daß der Vollhuf curirt, und die Hornsohle viel weiter, als zuvor, zurück getrieben sey; und derjenige, der dieses durch seine ihm eigene Kunst dahin zu bringen gewußt hat, wird vor allen andern desfalls gepriesen. Allein, wenn das Pferd seinen vorigen Dienst wieder thun muß, und daher die zuvor bey der Ruhe gewachsene Wand wieder abgenutzt und niedriger wird, so kömmt der Huf wieder zu seiner vorigen schlechten Gestalt. Weil man indessen dem Betrieger zuvor viele, ja wohl gar außerordentliche Geschicklichkeit beygemessen hatte, so müßte man sich schämen, ihn selbst wieder zu verachten, und verschweigt daher lieber den schlechten Erfolg der Cur, die bey dem ersten Anscheine so glücklich vollbracht seyn sollte.

Die Cur des Vollhufes, oder vielmehr die Art demselben vorzubeugen, findet alsdann noch Statt, wenn man ihm mit dienlichen Mitteln zeitig zu begegnen weiß; und dieses geschieht folgendermaßen. So bald

man

man bey dem Beschlagen des Pferdes wahrnimmt, daß dessen Hornsohle im Hufe weiter, als bey dem vorigen Beschlage, hervor gedrungen ist, so wirke man dieselbe nicht nach der Gewohnheit der Schmiede dünn, sondern nur ganz wenig, aus, und schneide nur das bereits faul gewordene Horn mit dem Wirkmesser weg, und bestreiche hernach die hervor gedrungene Hornsohle ganz dick mit gemeinem Terpenthin, oder mit Wagentheer. Alsdann nehme man, wie bey der Cur des Platthufes, eine vorn heiß gemachte Schmiedezange, oder ein anderes dazu dienliches Stück Eisen, und brenne damit allenthalben den aufgestrichenen Terpenthin in die Sohle hinein, indem man mit dem heißen Eisen auf der Sohle gelinde hin und her fährt. Es kömmt auch hier, wie bey der Cur des Platthufes, darauf an, daß man den gehörigen Grad der Hitze anzubringen wisse; thut man hierin zu wenig, so leistet das Brennen keine Hülfe; brennt man hingegen zu stark, so kann die Fleischsohle gleichsam verbrannt und zum Schwären gebracht werden. Doch darf man deswegen nicht gar zu zaghaft seyn, indem eines Theils das Verbrennen der Fleischsohle durch die Hornsohle hin nicht so leicht geschehen kann, und andern Theils wird das Pferd, so bald es von dem Brennen der Hornsohle einigen Schmerz in der Fleischsohle empfindet, solches zu erkennen geben, und den Fuß nicht mehr still halten wollen.

Wer hiebey Folgendes genau beobachtet, wird diese Operation ohne üble Folgen zu verrichten geschickt seyn. Man muß 1) in Erwägung ziehen, wie dünn oder dick die Hornsohle sey, welches durch das Niederdrücken derselben mit dem Daumen erforscht werden kann. Sie ist noch dick, wo sie dem Drucke des Daumens widersteht, und dünn, wenn sie dem Drucke leicht nachgiebt. Nach dieser ihrer Beschaffenheit muß das Brennen hart oder gelinde geschehen. 2) Das Brenneisen muß nur schwarzglühend, und nicht rothglühend, heiß seyn; es muß, wenn man dasselbe auf den aufgestrichenen Terpenthin bringt,

denselben nicht in Flamme anzünden, sondern ihn nur bey einem aufsteigenden Rauche schmelzen. 3) Das Eisen muß nicht anhaltend auf einer Stelle gehalten, sondern es muß mit demselben auf der ganzen Hornsohle gelinde hin und wieder umher gefahren werden. 4) Wenn die Hornsohle dick ist, kann man, nachdem der zuerst aufgestrichene Terpenthin in dieselbe hinein gebrannt worden, noch einmal davon aufschmieren, das Eisen noch einmal heiß machen, und das Einbrennen wiederholen. 5) Unter Beobachtung dieser Vorsicht wird die Hornsohle so lange gebrannt, bis man merkt, daß dasselbe von dem Pferde in der Fleischsohle empfunden werde; alsdann wird sogleich damit aufgehört. Hiebey muß man aber auch Acht haben, und zu unterscheiden wissen, ob das Pferd bloß von dem beym Brennen hinaufsteigenden Rauche, oder ob es von der Empfindung des Brennens unruhig werde; weil es Pferde giebt, die wenn sie bloß den Rauch riechen, davon unruhig werden, woraus ein Unerfahrner schließen könnte, als wollte das Pferd wegen empfundener Schmerzen nicht still stehen.

Nachdem nun das Brennen geschehen ist, wird nach der oben bey dem Plattfuße gegebenen Vorschrift, das Eisen auf den Fuß geschlagen, und forthin nichts weiter dabey gethan, als daß jeden andern Abend der Saum des Hufes mit einer der mehrerwähnten drey Hornsalben geschmiert wird. Nach 14 Tagen oder 3 Wochen wird das Hufeisen abgenommen, und, ohne das geringste von der Sohle auszuwirken, das Brennen wie zuvor wiederhohlt, alsdann aber das Eisen in die alten Löcher wieder aufgenagelt, wo es so lange liegen bleibt, bis der Fuß wieder frisch beschlagen werden muß. Dabey verfährt man wieder wie bey dem vorigen Beschlage, und in allem auf vorerwähnte Weise, so lange bis der Fuß zu seiner vorigen natürlichen Gestalt wieder gelangt ist.

Bey dem allen aber muß der Arzt auch zugleich auf die entfernten Ursachen sehen, welche den Vollhuf veranlasset haben, und diese so viel möglich abzuändern suchen. Wenn durch einen schlechten Beschlag die Wand und die Tracht niedrig geworden, und deshalb die

Hufe zu einer solchen Gestalt gebracht worden sind, daß das Pferd mit der Hornsohle und dem Strahle beym Gehen immer wider die Erde treten muß, und daher die Fleischsohle oft, wiewohl sehr geringe, entzündet worden ist, muß dieses durch einen bessern Beschlag abgeändert werden. Wenn das Pferd vollblütig ist, muß dieselbe durch Aderlässe, durch weniger Futter und mehrere Bewegung des Pferdes abgewendet werden. Nichts kann bey jungen Pferden, welche durch zu viele Ruhe und starkes Futter vollhufig zu werden anfangen, mehr dessen Cur befördern, als wenn dieselben durch weniger Futter und mehrere Bewegung bis zum Magerseyn gebracht, und auch dabey eine Zeitlang erhalten werden. Und bey jungen Pferden, die auf nassen morastigen Weiden gegangen sind, und dadurch sich weite Hufe zugezogen haben, wird dem Vollhufe dadurch vorgebeuget, wenn man nebst dem Brennen der Hornsohle eine Zeitlang um das Fesselgelenk und um den Saum des Hufes einen Lappen wickelt, und denselben fleißig mit Essig, worin Silberglätte gekocht, oder mit Wasser, worin Alaun oder gemeiner Vitriol zerlassen worden ist, befeuchtet. Auch ist es von gutem Nutzen, wenn man alle 24 Stunden frisches Sauerkraut um den Fessel bindet, und einige Wochen damit continuiret.

Bey Pferden, die bey gutem Futter wenig Bewegung haben, und in dem Stalle gleichsam nur zum Mästen stehen, pflegt es sich zum öftern zu ereignen, daß die Hornsohle in einer Gegend sich erhebt, und daselbst weicher, als anderswo, wird. Bisweilen erhebt sie sich bloß vorn bey der Zehe, und bisweilen zwischen dem Strahle und der innern Wand. Fast niemals wird man diesen Schaden nach der äußern Seite des Fußes hin, sondern jedesmal entweder an der innern Seite, nahe bey, wo die Steingalle zu seyn pflegt, oder bloß vorn bey der Zehe, bemerken; sehr selten werden

auch

auch die Hinterfüße davon befallen. Dieser Schade kann alsdann am besten erkannt werden, wenn dem Pferde bey dem Beschlagen der Huf ausgewirket wird, und der Schmied einen gelben Flecken auf der Hornsohle gewahr wird, welcher mehr erhaben und mehr weich, als die Hornsohle anderswo, ist, auch dem Pferde Schmerzen macht, wenn er mit dem Daumen darauf drückt. Klopft er mit dem Hammer vorn am Hufe gegen die Hornwand, so läßt sich ein hohler Ton hören. Hat das Pferd den Schaden an einem Fuße, so wird es davon hinken; und sind beyde Vorderfüße damit befallen, so geht dasselbe als ob es rehe wäre; es setzt seine Füße mit Zittern auf die Erde, und tritt mehr hinten auf die Ballen, als auf die Zehen; im Stalle mag es sich lieber niederlegen, als stehen. Dabey ist der Puls an der innern Seite des Beines nahe unter dem Knie sehr stark zu fühlen. Wenn solchem Schaden nicht zeitig mit dienlichen Mitteln begegnet wird, erfolgt ein ganz ungestalteter Fuß, bey welchem ein Ring über dem andern entsteht; die Hornwand giebt sich vorn bey der Zehe von der Fleischwand ab, und formirt daselbst einen knolligen Fuß, wird auch unten nach und nach immer mehr vollhufig; kurz, es entsteht derjenige Schade, welcher von einigen Schriftstellern die Huferschütterung genannt wird. Ist der Schade zeitig entdeckt worden, wenn er nur an der innern Seite des Fußes vorn bey der Zehe sich befindet, und noch geringe ist, so schneide man die Hornsohle daselbst etwas dünn, und brenne venedischen oder gemeinen Terpenthin, nach der kurz vorher gegebenen Vorschrift, auf die schmerzhafte Stelle. Nachdem alsdann das Hufeisen wieder auf den Fuß genagelt worden ist, nimmt man gepülverten Alaun 4 Loth, mischet von 2 Eyern das Weiße dazu, gießt unter beständigem Umrühren so viel Branntwein hinzu, bis es wie ein dünner Brey wird, legt diesen Einschlag alle

Tage

Tage einmal auf die ganze Hornsohle, und speilert es, mit etwas überher gelegtem Werg, vermittelst etlicher Spänchen unter dem Eisen fest. Hienächst lasse man dem Pferde eine starke Portion Blut aus der Halsader, und gebe demselben nach etlichen Tagen ein Laxirmittel, lasse aber auch forthin demselben das Futter so sparsam reichen, daß es recht mager werde. Nach Beschaffenheit der Umstände kann, nach 10 oder 14 Tagen, sowohl das Brennen des Schadens, als auch das Eingeben des Laxirmittels, wiederholt werden. Wenn aber der schmerzhafte Ort bereits sehr erhaben, und daselbst die Hornsohle ganz weich seyn sollte, so werden die jetzt angezeigten Mittel fruchtlos seyn. Alsdann müssen folgende angewandt werden. Man schneide auf der erhabenen Stelle die Hornsohle bis zum Bluten dünn, und mache in der weichen Stelle mit einem Messer etliche Schnitte in die Fleischsohle bis auf das Hufbein tief hinein. Dergleichen Schnitte werden, wenn der Schade auf der Seite des Fußes neben der Tracht ist, nach Fig. 1467, a, längs der Tracht hin gemacht. Ist derselbe bey der Zehe, so wird das Messer bey der Spitze des Strahles angesetzt, daselbst bis auf das Hufbein hinein gedrückt, und der Schnitt bis vorn zu der Zehe hinaus geführt. Nachdem der Umfang des Schadens groß oder klein ist, können 2 oder 3 Schnitte neben einander gemacht werden, wie bey b zu sehen ist. Auf diese geschnittene Wunden gieße man täglich einmal etwas von der aus einer Vermischung von Balf. Arcei und Ungu. basilic. zu gleichen Theilen, bestehenden und zuvor ganz heiß zerschmolzenen Salbe, bedecke den Ort mit Werg, und continuire damit so lange, bis die Wunden mit Horn wieder bedeckt sind; zugleich aber müssen die Aderlässe, der Gebrauch des Laxirmittels, und sparsames Futter zu geben, nicht verabsäumet werden, damit das Pferd von überflüssigen Säften ganz abkomme.

Anstatt

Anstatt der Einschnitte können auch mit einem glühenden Eisen Löcher in die Fleischsohle hinein gebrannt werden. Hiezu bedient man sich eines runden Eisens, welches so dick wie eine starke Schreibfeder und vorn stumpf zugespitzt ist; dieses wird vorn glühend gemacht, und damit werden Löcher durch die Horn- und Fleischsohle bis auf das Hufbein hindurch gebrannt. Die Löcher dürfen nur eines kleinen Fingers Breite weit von einander seyn, und ihrer so viele neben einander gebrannt werden, als es die Größe des Umfanges des Schadens gestattet. Diese Löcher werden hernach täglich einmal, so wie die Einschnitte, verbunden. Dabey aber muß man Acht haben, ob nicht nach einigen Tagen zwischen den gebrannten Löchern die Hornsohle abschwären wollte; in diesem Falle muß dieselbe, so weit sie sich abgesondert hat, weggeschnitten, und dadurch verhütet werden, daß der Eiter nicht weit unter die Hornsohle hin dringen möge. Diese Operation ist bey einem solchen Schaden von sehr guter Wirkung; sie ist nicht mit der geringsten Gefahr verknüpft, wofern nur gehörig dabey verfahren, und nicht tief in den Knochen hinein gebrannt wird; und ob sie gleich, wie leicht zu erachten ist, dem Pferde Schmerzen verursachet, so lassen doch diese bald wieder nach. Wofern vorn am Hufe die Hornwand nicht wachsen wollte, oben bey der Krone Ringe hätte, und die Haut nahe über dem sich anfangenden Horne, vorn am Fuße bey der Krone, wie eingetrocknet ist, so muß man über diese Stelle beständig den oben, S. 468, angezeigten Umschlag auflegen, weil hiedurch die Gefäße erweitert werden, und der Hornwand mehrere Nahrung zuführen.

Den Hornspalt, oder die Hornspalte, Fr. Seime, Seyme, nennt man überhaupt einen fehlerhaften Riß oder Spalt in dem Hufe; ins besondre aber versteht

man

man darunter dreyerley Fehler, die wahre Hornspalte, die Hornkluft, und die Ochsenklaue. Die wahre Hornspalte, ist ein Riß im Hufe, welcher an der Wand oder Tracht oben von dem Saume bis zum Hufeisen gerade herunter, nach der Richtung der Hornröhrchen geht, a, Fig. 1468 a), b), c), und d). Die quere Hornspalte, oder die Hornkluft, bezeichnet denjenigen Schaden, wenn das Horn an der Wand quer herüber sich von einander getrennt hat, d, Fig. 1468 c), oder ein Riß von den Ferfen an, welcher durch die Tracht bis gegen die Wand geht, b, Fig. 1468 d). Dieses ist die gewöhnlichste Art von Hornklüften. Es giebt aber auch solche, wo die Oeffnung nicht ein Riß, sondern ein Loch ist, welches bald an der Tracht, bald an der Wand zu sehen ist, c, Fig. 1468 a); diese entstehen von alten Kronentritten, wo das Horn noch nicht herunter gewachsen ist. Die Ochsenklaue ist ein Riß, welcher in der Mitte des Hufes von der Krone an, nach der Zehe herunter läuft, d, Fig. 1468 b).

Die Hornspalte hat jedesmal eine trockne und dünne Hornwand, oder das tiefe Ausschneiden der Hornsohle bey dem Beschlagen zum Grunde; und weil die Wände bey den Hinterfüßen dick und stark sind, auch vom Miste geschmeidig erhalten werden, entsteht daher an denselben niemals eine Hornspalte, so wie dieselbe auch, wegen der äußern starken Hornwand der Vorderfüße, sehr selten auf dieser, sondern meistens an der innern Seite derselben angetroffen wird. Zuweilen sind die Hornspalten so klein und fein, wie ein Haar; manchmal gehen sie nur von der Krone an 1 Zoll lang herunter; manchmal springen sie in der Mitte des Hufes auf; manchmal gehen sie ganz durch den Huf herunter; und manchmal sind sie so weit, daß man einen kleinen Finger darein legen kann. Zuweilen bluten sie, wenn das Pferd geht, und es hinkt doch nicht daran; öfters aber bluten sie nicht, und

das

das Pferd hinkt doch daran. Es kömmt hiebey hauptsächlich darauf an, ob die Hornspalte tief ist, oder nicht, und ob die Fleischblättchen von der Spalte gleichsam gezwickt werden; in diesen Fällen wird das Pferd allemal hinken.

Es giebt Pferde, welche an der innern Wand des Vorderfußes von Natur einige wie eine Hornspalte herab gehende Furchen haben, welche aber nicht die Hornwand hindurch bis zu der Fleischwand hin gehen, sondern bloß Eindrücke auf der äußern Fläche der Hornwand sind. Diese Furchen, welche zwar an den Wänden der Hinterfüße, auch an der äußern Wand der Vorderfüße wenig zu bedeuten haben, sind doch an der innern Wand des Vorderfußes um desto mehr bedenklich, indem sie dieselbe, der dünnern Hornwand wegen, zur Hornspalte geneigt machen.

Die betriegerischen Roßhändler, vornämlich die Juden, pflegen, nachdem sie das Pferd haben ausruhen lassen, die Hornspalte und Hornkluft mit einer zähen fetten Hornsalbe zu verschmieren, damit es bey dem Mustern nicht hinke. So lange nun das Pferd nicht angegriffen wird, und man damit nicht lange galoppiret, über einen Graben springt, oder andere gewaltsame Bewegungen vornimmt, oder im Winter durch die gefrornen Stoppeln reitet, hält der Betrug ziemlich Stich.

Wenn bey jedem Beschlagen der Schmied die Hornwand abraspelt, und dieselbe dadurch ihrer äußern dichtesten Plättchen beraubet, wenn er zugleich die Ecken tief, und die innere Eckwand, nebst der Hornsohle wegschneidet, mithin diese der Hornwand wider den Druck des Eisens keinen Beystand leisten können: so ist nichts natürlicher, als daß die bereits dünn geraspelte Hornwand, wenn sie trocken geworden ist, wie solches gar leicht bey dürrer Witterung geschieht, durch den Druck des Hufeisens gegen die Tracht, von einan-

einander berste. Die Spalte hat jedesmal diejenige Richtung, welche die Hornröhrchen haben, mithin brechen diese nicht entzwey, sondern sie werden nur in ihrer Verbindung von einander getrennet; und weil die Hornblätter der Wände vorn nach der Zehe über einander hin geschoben sind, so läßt sich hieraus erklären, warum die Spalte niemals gerade, sondern allzeit schief nach hinten zu, durch die Wand bis zu der Fleischwand hin gehe. Weil ein zu langes Hufeisen weit stärker hinten gegen die Tracht drückt, als ein kürzeres; welches auch geschieht, wenn das Hufeisen bey den ersten Hufnagellöchern zu schwach ist, und daher bey den Stollen krumm nach der Tracht hin schief gebogen werden kann: so sind auch dieses gewöhnliche Ursachen der Hornspalten. Und daß Bauerpferde diesem Fehler weit seltener, als die Pferde großer Herren unterworfen sind, rührt bloß daher, weil jener ihre Füße beständig im Stalle durch den Mist, und außerhalb desselben vom Kothe weich erhalten, und die Wände von dem Dorfschmiede gar nicht, oder höchstens mit seiner stumpfen Raspel nur wenig abgeraspelt werden. Das Pferd des vornehmen Herrn hingegen steht den Tag auf trocknem Boden, und des Nachts auf trocknem Stroh, wodurch das Horn nothwendig trocken und spröde werden muß; wozu noch dieses kömmt, daß auch ihre Hornwand, durch das viele Abraspeln bey dem Beschlagen, dünner und schwächer gemacht wird.

Die Hornspalte nimmt mehrentheils oben bey dem Saume ihren Anfang, und reißt von hier nach und nach weiter herunter. Bisweilen entsteht sie auch zuerst in der Mitte der Wand, und reißt von hier immer weiter oben nach dem Saum und unten nach dem Eisen hin; und nachdem dieselbe bey dem Gehen weit von einander gebogen wird, leidet das Pferd davon mehrere Schmerzen, die es oft hinkend machen, wobey erwähnermaßen,

sen, auch wohl bisweilen Blut aus der Spalte heraus fließt. Wenn dieser Fehler vernachlässiget wird, und das Pferd dabey beständig auf steinigem Boden gehen oder ziehen muß, so erweitert derselbe sich sehr, und es wächst ein speckichtes Fleisch aus ihm hervor, oder es dringt seiner Grand in die Spalte bis hinter die Wand hinein, und beydes verursachet eine Entzündung der Fleischwand, welche dem Pferde die heftigsten Schmerzen macht, und ein Schwären hervor bringt, welches nur mit Mühe und in langer Zeit wieder curiret werden kann. Auch lehrt die Erfahrung, daß junge Pferde die Hornspalte weit seltener bekommen, als alte, und daß sie bey jenen, wegen des stärkern Wachsthumes ihres Hornes weit geschwinder, als bey diesen, wieder heile; auch daß alte Pferde sie weit leichter, als junge, wieder bekommen, und daß derjenige Fuß, an welchem einmal eine Hornspalte gewesen ist, fernerhin davor in Acht genommen werden müsse, weil dieser Fehler im Sommer bey warmer und dabey dürrer Witterung leicht wieder entstehen kann.

Die Hornspalte möge nun geringe oder groß, oder beschaffen seyn, wie sie wolle, so muß auf den Fuß ein besonderes Eisen geschlagen, und dabey auf folgende Art verfahren werden. Man lasse der Hornsohle überall, insbesondere aber in der Ecke bey der Hornspalte, ihre Stärke; alsdann schneide man mit dem Wirkmesser die Tracht von der Gegend, wo sich die Hornspalte unten endiget, bis nach den Ballen hin dergestalt hinunter, daß dieselben nicht gegen das Eisen drücken können. In Fig. 1468 b) und c) wird durch die punctirte Linie b dieser Wegschnitt von der Tracht angezeigt, und in Fig. 1468 a), und 1468 d), b, sieht man, wie die Tracht weggeschnitten ist. Alsdann muß ein schickliches Eisen auf den Fuß gerichtet werden, wozu man sich zweyerley Arten bedienen kann. Das eine, Fig. 1469, hat bey a, in der Gegend des ersten

Hufnagelloches, einen Stollen, und das andere, Fig. 1470, hat an einer Seite nicht nur keinen Stollen, sondern ist auch hier kürzer, als an der andern Seite, wo der Stollen ist. Wo es der sandige Boden und der Dienst des Pferdes gestattet, da kann auch der eine Stollen so lange wegbleiben, bis die Hornspalte wieder ausgewachsen ist; dahingegen hat das Eisen, Fig. 1469, alsdann Vorzüge, wenn das Pferd bey seinem Dienste auf dem Erdboden fest klammern zu können nöthig hat. Gesetzt, man müßte sich, um der eben angegebenen Ursache willen, des Eisens Fig. 1469 bedienen, so wird der Nebenstollen in die Gegend gesetzt, damit er, wenn das Eisen auf dem Fuße liegt, gerade unter der Spalte zu stehen komme, wie bey c, F. 1468 c), zu sehen ist; bedient man sich aber des Eisens F. 1470, so muß dasselbe an der Seite, wo die Spalte befindlich ist, so kurz weggehauen werden, daß das Eisen, nach c, Fig. 1468 d), einen Finger breit über die Spalte hin reiche. Durch dergleichen Beschlag wird der Vortheil erhalten, daß, bey dem Gehen des Pferdes, die Wand hinter der Spalte nicht von dem Eisen gedrückt, und dieselbe nicht hinauswärts gebogen, mithin das fernere Voneinanderreißen der Spalte vermieden wird, welches höchst nöthig ist, wofern die Heilung desselben erfolgen soll. Weil aber die niedergeschnittene Wand bald wieder wächst, und sich dem Eisen nähert, so kann dasselbe nach 3 Wochen wieder abgenommen, die Tracht wie vorher wieder niedergeschnitten, und das Eisen in die alten Löcher wieder aufgenagelt werden. Alsdann bleibt dasselbe wieder 3 Wochen liegen. Hernach wird der Fuß, wie zuvor, frisch beschlagen, und man verfährt, auf die beschriebene Weise, so lange, bis die Spalte völlig ausgewachsen, und die Wand wieder ganz ist.

Es möchte aber auch bey dem besten Beschlage die Heilung der Hornspalte doch schwerlich erfolgen, wenn

nicht zugleich das Horn beständig weich und geschmeidig erhalten würde; daher ist es nöthig, das Horn der zerbrochenen Wand alle Abend mit einer der mehrerwähnten Hornsalben zu schmieren, und auf einer Hornsohle den Einschlag No. 1, oder 2, (s. S. 462,) zu legen. Hier ist der Umschlag von zerstoßenen Zwiebeln, Schweinschmalz und Leinöhlkuchen (S. 468.) vorzüglich anzurühmen; wenn diese Masse auf einen Lappen gestrichen, und vermittelst desselben auf die gespaltene Wand, insbesondere oben bey dem Saum, alle Abend frisch übergelegt wird, befördert sie das Wachsthum der Wand ausnehmend stark, und das Horn wird zugleich dadurch geschmeidig erhalten.

Von einigen Schriftellern wird angepriesen, ein S oder etliche Striche über die Hornspalte zu brennen, (s. Th. VI, S. 618,) um denselben dadurch zu heilen. Ich kann aber auf keine Weise einsehen, wie einige über die Hornspalte her in die Hornwand eingebrannte Striche die Zusammenheilung derselben bewirken können. Zertrenntes Horn läßt sich auf keinerley Weise wieder zusammen fügen, es sey denn, daß dieses bey dem Anfange der Hornröhrchen von der Natur geschehe, dergestalt, daß dieselben oben vom Saume an vereinigt bis zum Hufeisen wieder herunter gewachsen seyn.

Wenn die Hornspalte so beschaffen ist, daß sich Koth oder grober Sand und kleine Steinchen (Grand) darin aufhalten kann, muß man, um dieses zu verhüten, mit einem Messer mit einer umgebogenen Schneide (einem Hakenmsser), Fig. 1471, das Horn so weit wegschneiden, als es geschickt ist, Koth oder Grand zwischen sich aufzunehmen; alsdann nehme man etwas weniges von der Salbe A (*), mache sie zwischen den Fin-

(*) Salbe A. Man nehme gelb Wachs, 4 Loth; venedischen Terpenthin, 3 Loth; und schmelze dieses auf gelindem Feuer unter einander; alsdann setze man es ab, und rühre, wenn es bald erkalten will, 1 Loth fein zerriebenes rothes Präcipitat darunter.

Fingern ein wenig warm, und stopfe damit die Spalte aus, daß sie damit der Hornwand gleich bedeckt sey, wodurch sowohl die Luft, welche der unter der Spalte entblößten Fleischwand schädlich ist, abgehalten, als auch das Eindringen des Kothes verhindert wird. Nach Beschaffenheit der Umstände wird nach einigen Tagen die Salbe heraus gekratzet, und frische wieder hinein gestrichen.

Sollte zwischen der Spalte etwas von der Fleischwand sich hervor gegeben haben, welches dem Pferde große Schmerzen verursachet, indem es von dem Horne geklemmet wird, so muß dieses weggeschaffet werden. Der kürzeste Weg dazu ist, wenn man es mit einem dazu schicklichen Eisen nieder brennt, oder auf dasselbe ein wenig Vitriolöhl streicht, damit es dadurch weggebeizet werde. (*) Wenn dasselbe weggenommen, und die Spalte davon gereiniget ist, welches nach etlichen Tagen geschieht, indem alsdann die gebrannte Kruste, oder das mit dem Vitriolöhl weggebeizte von selbst abfällt, streiche man täglich einmal mit einer Feder ein wenig Essenz von der runden Hohlwurz (Ess. aristol. rot.) auf die Wunde, und bedecke sie auf vorbeschriebene Art mit der Salbe A. Dieses thue man alle Tage so lange, bis die Wunde ausgetrocknet ist, und nicht mehr eitert; hernach darf die Spalte nur bloß mit gedachter Salbe verstopft erhalten werden.

Durch Nachlässigkeit kann in die Hornspalte Koth oder Sand hinein bringen, und hinter der Hornwand zwischen der Fleischsohle sich festsetzen, wovon eine Entzündung der Fleischwand, auch wohl gar ein Schwä-

(*) Das Wegbrennen mit einem schmalen stumpfen Eisen, ist dem Wegbeizen mit Vitriolöhl vorzuziehen. Denn 1) man hat letzteres nicht so in seiner Gewalt, wie das Feuer. 2) Wenn der Schmied die Behandlung nicht versteht, oder unachtsam ist, kann etwas von dem Vitriolöhl zwischen das Horn und die Fleischwand kommen, und daselbst eine schlimme verborgene Vereiterung verursachen.

ren derselben entsteht, welches beydes dem Pferde die empfindlichsten Schmerzen verursachet. Und wenn dem Eiter nicht zeitig ein Ausfluß verschaffet wird, dringt derselbe hinter dem Horne bis oben zu dem Saume hinauf, oder er senkt sich bis zu der Sohle hinunter, und zieht zum öftern einen bösartigen Hufschaden nach sich. Das erste, was der Arzt hiebey zu thun hat, ist dieses, daß er die Spalte mit dem Hakenmesser, Fig. 1471, so viel erweitere, daß er die Wunde von dem Sande reinigen könne; und wenn der Eiter bis zu der Hornsohle hinab sich gesenkt haben sollte, so macht er auch hiedurch eine solche Oeffnung, durch welche derselbe frey ausfließen kann. Die Wunde wird nunmehr täglich einmal mit Ess. aristol. rot. verbunden, und mit Werg bedeckt, bis sie ausgetrocknet ist und keinen Eiter mehr giebt; alsdann kann dieselbe bloß mit der Salbe A bis zur völligen Heilung bedeckt gehalten werden.

Bisweilen wird die Fleischwand unter der Hornspalte, ohne daß Koth oder Sand in die Spalte hinein gedrungen ist, bloß daher entzündet, weil die Spalte bey dem Gehen des Pferdes sich bald erweitert, und bald wieder verengert hat. Man kann dieses an dem stärkern Hinken des Pferdes und an der mehrern Hitze der innern Wand des Fußes erkennen. Hiewider dient, wenn man einen Lappen mit dem Umschlage B (*) öfters befeuchtet, und denselben um die Krone bindet, die Hornspalte mit der aus Balf. Arcei und Ung. basilic. zu gleichen Theilen bestehenden Salbe täglich einmal

(*) Umschlag. B. Man nehme weiße Seife und Terpenthinöhl, von jedem 4 Loth; Weinsteinsalz, 2 Loth; dieses mische man unter einander, und löse es hernach mit ½ Maß Kalkwasser auf, so giebt es eine weiße Milch, welche bei jedesmaligem Gebrauche etwas warm gemacht werden muß.
Oder: man löse 4 Loth Salmiak in ½ Maß Essig auf.

mal schmiert, und dieselbe damit erweicht, und aus gleicher Absicht auch den aus Leinöhlkuchen, die mit einer genugsamen Quantität Urin zu einem Brey gemacht worden, bestehenden Einschlag auf die Hornsohle legt. Wenn hierauf in Zeit von 24 Stunden nicht einige Besserung erfolgt, ist zu befürchten, daß sich hinter der Spalte Eiter sammeln werde. Alsdann ist es nöthig, die Hornspalte etwas zu erweitern, damit der hier bereits befindliche oder etwa noch sich erzeugende Eiter ausfließen könne. Die Heilung geschieht, wie kurz vorher beschrieben worden ist.

Die Erfahrung lehrt, daß eine auf das beste geheilte Hornspalte bey wieder vorkommenden Ursachen, insonderheit bey alten Pferden, oder solchen, die zur Hornspalte geneigte Hufe haben, leicht wieder aufspringen. Diesem allen aber kann vorgebeuget werden, wenn durch Hornsalben und erweichende Einschläge auf die Hornsohle das Horn beständig weich erhalten wird.

Eine Hornkluft, entsteht, wenn durch einen Tritt auf die Krone, oder durch ein Geschwür, es sey nun dasselbe vom Vernageln oder aus andern Ursachen entstanden, das Horn sich oben bey dem Saume von der Haut abgetrennt hat. Diese einmal geschehene Trennung bleibt so lange eine Kluft, und an der Hornwand sichtbar, bis sie nach und nach herunter gewachsen ist. Der Schade, welcher hieraus entstehen kann, ist bloß der, daß sich Grand hinein sammelt, welcher insgemein bis zu der Fleischsohle hinunter zu dringen, und daselbst dem Pferde Schmerzen zu verursachen, ja wohl gar ein Geschwür hervorzubringen pflegt. Diesen üblen Folgen kann dadurch vorgebeuget werden, wenn man das untere, von dem obern abgetrennte Horn wegschneidet, und hiedurch dem Grande die Gelegenheit, sich hinter dem Horne ansammeln zu können, benimmt, hernach aber die Grube mit etwas wenigem von der Salbe A beständig ausgefüllt erhält. Wenn aber be-

reits ein Schwären entstanden seyn sollte, muß die Kluft so viel, als nöthig seyn möchte, erweitert werden, um den Schaden vom Grande und Eiter reinigen zu können; hierauf wird die Wunde etliche Tage mit der aus Balf. Arc. und Ung. basil. bestehenden Salbe, zuletzt aber mit einer Mixtur von Myrrhen- und Aloeessenz zu gleichen Theilen, bis sie ausgetrocknet ist, verbunden, und endlich mit der Salbe A bedeckt erhalten.

Man sagt, das Pferd hat Ochsenklauen, oder Ochsenhufe, wenn an einem seiner Füße die Hornwand vorn am Hufe oben von der Krone bis ganz herunter von einander gespalten ist, und hiedurch der Huf von Ansehen beynahe einer Ochsenklaue gleicht, cf. Fig. 1468 b). Dieser Fehler entsteht, wenn das Pferd vormals eine Wunde bey der Krone gehabt hat, welche nur mit einer schlechten Narbe geheilet worden ist; oder, wenn dabey die Haut, aus welcher bey der Krone die Hornröhrchen entspringen, durch scharfe Mittel weggebeizt worden ist. Dieses veranlasset, daß die Hornwand sich oben bey der Krone immer zertrennt formiret, und so fort herunter wächst. Zuweilen bringen Pferde auch dergleichen Vorderfüße mit zur Welt. Aus der Beschaffenheit des Schadens ist leicht zu schließen, wie viel oder wenig derselbe zu bedeuten habe, und dem Pferde am Dienste hinderlich sey. Ist die Spalte tief, und die Hornwand bis zu der Fleischwand hin von einander getrennt, so geht das Pferd davon lahm; ist dieselbe aber nur flach, und geht nicht bis zu der Fleischwand hin, so ist sie auch weniger schädlich, und verursachet bloß dem Fuße ein übles Ansehen. Diese Schäden können auf keinerley Weise geheilet werden. Alles, was dabey nützliches gethan werden kann, besteht darin, daß man den Huf mit einem Eisen, welches drey Federn hat, Fig. 1437 a), beschlägt, um hiedurch den Fuß ins besondere durch die zwo Seitenfedern so zusammen zu halten, daß die

vorn

vorn bey der Zehe von einander getrennte Hornwand nicht noch weiter von einander reißen könne.

Wenn das Horn der Füße aus zarten Röhrchen besteht, und diese von Natur spröde sind, oder wenn es an dem Zuflusse derjenigen öhlichten Säfte gebricht, durch welche dasselbe vor dem Austrocknen bewahret und gleichsam ernähret wird, so geschieht es, daß die Wand nicht nur wenig wächst, sondern auch leicht zerbrechlich ist, welches man brüchiges Horn nennt. Diese natürliche Ursachen würden aber in der That die wenigsten seyn, wodurch leicht zerbrechliche Hufe entständen, wenn nicht das Mißhandeln der Füße bey dem Beschlagen hinzu käme. Denn, wenn man einen ohnehin zarten Huf tief auswirket, und dadurch dessen Trachten schwächt, die Hornwand bey jedem Beschlagen oben von der Krone bis unten hin viel abraspelt, und sie dadurch der äußern dichtesten Plättchen beraubet, endlich aber auch mit starken Hufnägeln, und vielleicht noch dazu mit einem schweren Eisen beschlägt: so ist es leicht begreiflich, daß dadurch die zarte, durch Abraspeln bereits geschwächte Hornwand nothwendig von einander springen, und zerbrochenes Horn entstehen müsse.

Bey einigen Pferden, welche vom Grasfressen ab und zum trocknen Futter gebracht worden sind, sondert sich von der Zeit an, da das Futter mit ihnen gewechselt worden ist, das Horn oben bey der Krone herum von einander ab. Bisweilen pflegt auch wohl eine Absonderung des Hornes nach einer Entzündung der Krone zu erfolgen. Diese Absonderung geschieht oben bey der Krone um den ganzen Fuß herum. Im Anfange ist sie noch wenig zu merken; wie aber das obere neue Horn nach und nach immer wieder herab wächst, und das alte vor sich wegschiebt, so wird die um den Fuß herum laufende Spalte größer und sichtbarer.

Man pflegt alsdann zu sagen: das Pferd schiebt neues Horn. Wenn sich nun durch eine dieser Ursachen die Hornröhrchen der Hornwand oben bey der Krone von einander getrennt haben, so ist die natürliche Folge, daß nur das obere neue Horn der Nahrungssäfte aus der Haut bey der Krone theilhaftig wird, dahingegen das untere alte Horn dieselben entbehren muß. Hiedurch wird dasselbe brüchig, und giebt dem Fuße ein schlechtes Ansehen. Man sieht aber leicht, daß dieser Fehler alsdann nur aus dem Grunde geheilet seyn werde, so bald das alte Horn von neuem ganz herunter und weggeschoben ist.

Hufe, welche von Natur schwach sind, werden allemal mehr im Sommer, als im Winter, zerbrechliche Wände haben. Die Ursache davon ist diese, daß das Horn im Sommer mehr ausgetrocknet wird, und das Pferd mehr nach den Fliegen tritt, wodurch die Hornwand, so weit in derselben die Hauptnägel stecken, mehr Gewalt leidet. Eben dieses scheint auch wohl die Ursache zu seyn, warum alsdann bey vielen Pferden bloß der Huf an den Hinterfüßen brüchig ist.

Bey brüchigen Hufen wird der Schmied alsdann sein bestes thun, wenn er die Hornsohle wenig auswirkt, und der Wand ihre Stärke läßt, die Hornwand weder oben noch in der Mitte, sondern nur unten, ein wenig und nur so viel abraspelt, als nöthig ist, dem Hufe seine gehörig gleiche Gestalt zu geben, und wenn er ein, so viel möglich, leichtes und wenig geschwebtes Eisen mit ganz schwanken Nägeln auf den Huf nagelt. Kann das Pferd mit Eisen ohne Stollen so lange gebraucht werden, bis die Füße besser sind, so sind auch diese den mit Stollen vorzuziehen. Wofern aber die Hornwand höchst brüchig, und es daher dem Schmiede nicht möglich wäre, das Eisen mit Nägeln zu befestigen, daß es bis zum künftigen Beschlage auf dem Fuße fest liegen bleibe, so kann man,

nach Fig. 1437 a), an das Eisen drey Federn machen, welche aber nicht groß und plump, sondern der Größe des Hufes und des Eisens gemäß, und, so viel es sich thun lassen will, dünn und klein seyn müssen, damit sie nicht zu sehr in die Augen fallen, und dem Beschläge kein übles Ansehen geben. Dergleichen Federn sind in diesem Falle von ausnehmendem Nutzen, indem dadurch das Eisen, ohne zu weichen, auf dem Fuße fest gehalten wird. Bey Pferden, welche des Sommers viel nach den Fliegen treten, und daher das Horn an ihren Hinterfüßen zerbrechen, wird dem Uebel bloß dadurch vorgebeuget, wenn man sie mit Federeisen beschlägt.

Die medicinischen Hülfsmittel müssen von der Art seyn, daß sie die Hornröhrchen erweichen und biegsamer machen, zugleich aber auch mehr Nahrungssäfte denselben zuflößen, und dem Horne dadurch ein stärkeres Wachsthum verschaffen. Das erstere wird erhalten, wenn man die Wand alle Abende mit einer der mehrmals erwähnten 3 Hornsalben schmiert; das letztere aber geschieht, wenn der oben, S. 468, vorgeschriebene Umschlag auf einen Lappen gestrichen, und oben bey der Krone um den Fuß herum gebunden wird. Ein solcher Verband kann jedesmal einige Tage, und zwar so lange bleiben, bis das Pferd geritten werden soll; in der Zeit aber läßt der Knecht des Tages etlichemal seinen Urin dahinter fließen, damit hievon der Umschlag wieder erweicht werde.

Es giebt Hufe, deren Hornwand sich bey den Ecken von der Hornsohle abgetrennt hat, so, daß zwischen beyden eine lange, bisweilen auch breite Ritze befindlich ist, welche öfters tief bis zum Rande der Fleischsohle hingeht. Dergleichen Fehler werden mehrentheils an der innern Seite des Fußes, bisweilen auch wohl an beyden Seiten zugleich, angetroffen. Auf dergleichen Absonderung erfolgt, daß die Wand

gar

gar leicht von dem Drucke des Hufeisens weiter abgebogen, und endlich, soweit dieselbe mit der Sohle nicht vereinigt gewesen ist, hinweg gebrochen wird. So oft das Pferd beschlagen wird, muß in die zwischen der abgetrennten Wand und der Sohle befindliche Grube, etwas von der aus Balf. Arc. und Ung. basil. zusammen gesetzten Salbe hinein gestrichen, und dieselbe mit etwas Werg der Tracht gleich ausgestopft werden, damit sich hernach kein Koth oder Grand hinein setzen könne. Oft geschieht es, daß sich Grand in solche Gruben setzt, und dieser nach und nach zwischen der Wand und Sohle bis zu der Fleischsohle hinauf gedrückt wird, wovon das Pferd Schmerzen empfindet und hinkend wird; ja wenn man den Schaden nicht zeitig entdeckt, so kömmt es zum Schwären. Die Cur besteht darin, die Grube von allem Sande zu reinigen, und nochmals die so eben erwähnte Salbe hinein zu streichen, und mit Werg auszustopfen. Nach 14 Tagen wird das Eisen wieder abgenommen, die Grube von allem wieder gereiniget, und etwas von eben derselben, zuvor zerschmolzenen Salbe hinein gegossen, und wieder wie zuvor mit Werg zugestopfet. Dieses wird ferner alle 14 Tage wiederholet, bis die Grube wieder ausgewachsen ist. Pferde, welche mit unbeschlagenen Hinterfüßen in der Reitbahn beständig auf Grand gehen müssen, bekommen oft dergleichen Schaden an den Hinterfüßen. So geschieht es auch bey diesen zum öftern, daß der Grand sich zwischen den Stral und beyde Ballen hinauf drückt, und denselben Schmerzen verursachet, wovon sie hinken, welches aber nachläßt, so bald der Grand wieder heraus gebracht, der Schade aber dergestalt mit etwas Werg verstopft wird, daß nichts weiter hinein dringen könne.

Das von übel geheilten Hufschäden oben bey der Krone entstandene schlechte brüchige Horn, ist gar leicht zu erkennen. Es ist weißer als das übrige gesunde Horn,

Horn, seine Fasern haben nicht eine gerade herunter steigende Richtung, sondern das Horn ist schuppig, und wird nach unten hin mehr brüchig, so daß es hier sich gleichsam abkrümelt, und wie verfaultes Holz wegbricht. Es giebt kein Mittel, wodurch dieses wieder verbessert, und dergleichen brüchiges Horn zu besserm Halten und in seinen vorigen natürlichen Zustand gebracht werden könnte. Nur das öftere Schmieren mit Hornsalbe erhält solches Horn weich, und bewahret es in etwas vor seiner natürlichen Brüchigkeit. Der Schmied muß bey dem Beschlage es dahin zu bringen suchen, daß er keinen Nagel in solche brüchige Stelle hinein schlagen dürfe, weil dadurch das Horn doch von einander reißen und der Nagel ohnehin in demselben nicht halten würde.

Von der Entzündung der Füße, oder dem Verbällen, habe ich im XV. Th S. 543 — 560, und von den Steingallen und rothen Sohlenflecken, S. 720 — 736, gehandelt.

Wenn die den Fuß umkleidende Hornwand auf ihrer ganzen äußern Oberfläche nicht gleich und eben ist, sondern man von dem Saume an, bis an das Eisen hinunter, lauter kleine Ringe, welche erhaben sind, gewahr wird, so wird dieses ein Ringhuf oder Ringelfuß genannt. Bey manchen Pferden, welche dergleichen Hufe haben, findet man nur 1 oder 2 solche Ringe, bey andern aber mehrere. Bey manchen sind sie sehr erhaben und dick, bey andern aber nicht. Manchmal liegen diese Ringe weit von einander, zuweilen aber, wie die Reife an einem Fasse, ganz dicht neben einander. Dieser Fehler bezeichnet unter gewissen Umständen, daß das Pferd auf steinigem Boden schmerzhaft gehen würde, mithin zum Dienste nicht tauglich sey.

Betrügerische Pferdehändler wissen diesen Fehler dadurch zu verbergen, daß sie die Erhöhung der Ringe herunter und die Hornwand gleich raspeln, welches auch denjenigen, der kein Kenner ist, wirklich täuschen kann. Dieser Fehler läßt sich aber doch, und zwar durch folgendes, entdecken. Die Hornwand, von was für Farbe sie auch seyn mag, ist allemal auf der äußern Fläche dunkler, als nach innen zu; und dieser Unterschied ist so groß, daß, wenn auch dieselbe außerhalb schwarz wäre, sie doch, nach der inwendigen Seite hin, wo sie sich bald mit der Fleischwand vereiniget, beynahe weiß ist. Wenn Jemand nun die Erhabenheit der Ringe wegraspelt, so daß sie den dazwischen befindlichen vertieften Furchen gleich werden, so muß derselbe auch die äußern Hornplättchen mehr, als bey den Vertiefungen, wegnehmen; woraus dann ganz natürlicherweise folgt, daß, wo zuvor ein Ring gewesen ist, auch daselbst das Horn weißer, als auf den gewesenen Tiefen, erscheint. An diesen um den Fuß herum laufenden weißen Streifen kann daher der Betrug gar leicht erkannnt werden.

Jeder Ring entsteht alsdann, wenn der Wulst bey der Krone (welcher das Ende der Haut ist, und aus welchem die Hornröhrchen bey der Krone ihren Anfang nehmen,) schwillt, und gegen das daraus entstandene noch weiche Horn dermaßen andringt, daß es sich heraus biegen und die Gestalt des geschwollenen Wulstes annehmen muß. In so fern nun die Geschwulst um die Krone herum lange anhält, endlich vergeht, und bald wiederkömmt, so entsteht daher ein Ring über dem andern. Es wird aber der Wulst bey der Krone allemal alsdann schwellen, wenn derselbe durch eine oder die andere Ursache mit einer Entzündung befallen worden ist. Dieses geschieht insgemein bey der Rehe, wenn die Säfte mit einem zu heftigen Antriebe nach den Füßen gehen; ferner, wenn das Pferd schwache

Hufe hat, und bey ungewohnter starker Reise sich die Krone erhitzet; oder, wenn die Hornwand oben bey der Krone zu trocken wird, sich zusammen zieht, und den Wulst der Krone dermaßen zusammen klemmt, daß die Säfte in demselben nicht frey herum fließen können, sondern darin stocken müssen. Ja, weil mit der ausgetrockneten Hornwand auch zugleich ihre Hornröhrchen zusammen trocknen, und die Oeffnungen in derselben enger werden, so können die Säfte von dem Wulste der Krone in die Hornröhrchen nicht genug hinein fliessen. Wenn demnach ein Pferd viele Ringe um den Fuß hat, so ist dieses ein Beweis, daß dasselbe zu der Entzündung der Krone oder zu der Rehe geneigt sey. Noch schlechter sind dergleichen Ringhufe, wenn sie zugleich vollhufig sind. Solche Pferde gehen allemal, zumal bey warmem Wetter, schmerzhaft. Ist aber bey einem jungen Pferde nur ein Ring zu sehen, so hat dieses nichts zu bedeuten, weil derselbe nur zu der Zeit entstanden ist, als dasselbe von grünem Futter abgebracht, und trocknes Futter zum fressen angehalten worden ist.

Zu der Cur eines vollen Ringhufes darf man sich keine Hoffnung machen. Das beste für dergleichen Pferde ist, wenn sie bey magerm Futter täglich auf weichem Boden, anhaltend, und doch langsam arbeiten, und im Stalle auf weichem Miste stehen müssen.

Im Frühlinge, wenn durch die warme Luft die Säfte im Körper sich mehr ausdehnen, und daher die Pferde zu Entzündungen weit mehr, als zu einer andern Zeit, geneigt sind, sind auch die Kronenentzündungen am gewöhnlichsten. Sie erfolgen auch im Sommer von dem zu sehr ausgetrockneten Horn; und weil im Herbste und Winter beyderley Ursachen seltener sind, so werden auch in diesen Jahrszeiten die Pferde am seltensten mit der Kronenentzündung befal-

len

len. Ueberhaupt aber sind die Vorderfüße derselben weit mehr, als die hintern, ausgesetzt, wovon die Ursachen leicht einzusehen sind. Bey weißen Hufen pfleget insgemein davon rothe Flecken in der Hornwand zurückzubleiben, welche aber mit der Zeit vergehen. Wenn einem Pferde die Krone entzündet ist, es sey an einem Fuße oder an beyden Füßen, so geht dasselbe vorerst davon schmerzhaft, bis die Entzündung in ein Schwären übergeht; alsdann wird dasselbe, der gröfsern Schmerzen wegen, hinken, und im Stalle den Fuß vorwärts stellen, oder mit dem Fesselgelenke vorwärts übergekippt auf dem Fuße stehen. Dabey ist der Saum um den ganzen Fuß herum etwas geschwollen, widernatürlich warm, und, wenn man darauf drückt, dem Pferde schmerzhaft. Hiebey ist anzumerken, daß es, wenn der Saum nur auf einer nicht gar breiten Stelle dick, und daselbst dem Pferde schmerzhaft ist, eine Anzeige ist, daß das Pferd vernagelt sey, und daß daselbst der Eiter bey dem Saume hinter dem Horne hervor dringen werde.

So bald man nun aus den jetzt angegebenen Kennzeichen von der Entzündung der Krone überzeugt ist, muß man dem Pferde am Halse, nach dem es vollblütig ist, mehr oder weniger Blut ablassen. Ich würde hier die Oeffnung der Fesselader vorziehen; allein, weil es besondere Geschicklichkeit erfordert, diese Ader zu öffnen, ohne dabey Schaden zuzufügen, so kann man, solches zu thun, nicht jedem zutrauen. Um die Krone herum legt man einen dreymal über einander gelegten Lappen, welcher zuvor in einem der erwärmenden Mittel B (s. oben, S. 502) naß gemacht worden, und wiederholet solches alle 2 oder 3 Stunden. Des Abends schmiere man hernach die Krone mit einer aus Balf. Arc. und Ung. balil. vermischten Salbe, und lege den befeuchteten Lappen darüber her. Hierauf wird

nach

nach einigen Tagen die Besserung erfolgen, und der hervor gedrungene Saum wird zurück treten.

Wenn aber dienliche Hülfsmittel sogleich anzuwenden versäumet worden, oder wenn die Entzündung so stark seyn sollte, daß sie sich nicht zertheilen lassen, sondern zum Schwären kommen sollte, so nehmen die Schmerzen zu, ja sie sind bey empfindlichen Pferden so stark, daß sie deswegen vom Fressen ablassen, und wohl gar ein Fieber bekommen. Auch in diesem Falle wird sogleich am Halse zur Ader gelassen, und wenn Fieber da ist, des Morgens und Abends die Mixtur A (*) eingegeben. Hernach wird die Krone alle Abende mit Balf. Arc. und Ung. basil. geschmiert, und einer der Umschläge B (S. 502,) wovon der erste viel Vorzüge vor dem zweyten hat, fleißig um das Fesselgelenk und um die Krone herum geschlagen. Hierauf wird, nach einigen Tagen, der Eiter an einem oder dem andern Orte der Krone hinter dem Horne heraus brechen, und die Schmerzen werden zugleich nachlassen. Alsdann muß daß von dem Saume abgetrennte Horn, damit der Eiter sich nicht dahinter aufhalten möge, weggeschnitten, und mit dem Gebrauche der so eben beschriebenen Hülfsmittel noch einige Tage fortgefahren werden, bis der geschwollene Saum etwas kleiner wird, und die Wunde nur wenig mehr eitert; alsdann kann mit demselben ausgesetzt, und die Wunde täglich einmal mit Ess. aristol. verbunden werden, wonach sie bald austrocknen wird. In Ermanglung dieser Essenz kann ein Stück Alaun in Eyweiß so lange geschlagen werden, bis es zu Schaum wird; mit diesem Schaume

(*) Mixtur A. Man nehme gereinigten Salpeter, präparirte Austerschalen, von jedem 1 Loth, und gebe es mit 1 ℔ kaltem Wasser ein.

In Ermangelung der präparirten Austerschalen, nimmt man bloß 2 Loth Salpeter.

me kann ein wenig Flachs oder Charpie (*) benetzt, und über die Wunde gelegt werden. Hienach wird zwar aus dem Saume ein neues Horn wieder hervor wachsen, es kann sich aber niemals mit dem darunter weggeschnittenen wieder vereinigen, und es bleibt daher so lange eine Hornkluft, bis dieselbe wieder ganz herunter gewachsen ist, wobey hernach die bereits oben beschriebene Vorsicht beobachtet wird.

So bald ein Pferd einen Schaden am Fuße hat, wobey der Eiter an der Krone hervor bricht, pflegt man die Ursache davon dem Schmiede beyzumessen, und mit Gewißheit zu behaupten, das Pferd sey vernagelt gewesen. Nur ein Kenner läßt dem Schmiede Gerechtigkeit wiederfahren, und weiß zu beurtheilen, ob der Schade vom Vernageln, oder bloß von stockenden Säften, und, wie der gemeine Mann bey dem Wurme am Finger (Panaritium) sich auszudrücken pflegt, von heiler Haut, entstanden sey. Ja die Natur und Erfahrung lehren es, daß ohne Vernageln doch weit unter der Krone hinter der Hornwand, bloß von daselbst stockenden Säften ein Geschwür entstehen, und der Eiter unter damit begleiteten großen Schmerzen hinter der Hornwand herauf steigen, und bey der Krone hervorbrechen könne. Dergleichen sind mehrentheils bösartige Hufschäden; und weil der hinter der Hornwand verschlossen gewesene Eiter sich weit verbreitet, auch wohl gar den knorpelichen Schild oder das Hufbein bey einer der Spitzen angegriffen hat, so machen sie dem Arzte viel zu schaffen, und können nur in langer Zeit geheilet werden. Ich werde hievon weiter unten, wo ich von dem Vernageln handeln werde, sprechen.

Ein

(*) Werg ist hiezu untauglich, weil es grob ist, und die Wunde reizt.

Ein Strahlgeschwür, oder die Strahlfäule, ist, wenn der Strahl in der Mitte am breiten Theile sich spaltet, und bald mehr bald weniger nässet (eitert,) und wovon das Pferd zuweilen hinkt. Dieser Schade rührt von Säften her, welche die hornige Bedeckung des Strahles in Fäulung bringen; wozu vieles mit beyträgt, wenn die Füße, insonderheit die Hornsohle und der Strahl, nachdem das Pferd geritten worden ist, niemals vom Kothe gereiniget werden, so daß derselbe in der mittelsten Spalte des Strahles oder auf dessen Seite sitzen bleibt, faul wird, und auch dadurch das Horn selbst faulend macht; imgleichen, wenn der auf die Hornsohle gelegte Kuhmist, dessen man sich insgemein zum Einschlagen, die Hornsohle dadurch weich zu erhalten, bedient, immer zwischen den Ritzen des Strahles sitzen bleibt, und daselbst in Fäulung geräth. Außer dem allen aber geschieht es, insbesondere bey Füssen mit schmalen Ferfen, daß der Strahl zuweilen in der Mitte zwischen beyden Ballen von einander reißet, in diesen Riß sich Sand setzt, und dieser nach und nach höher bis zwischen den Ballen hinauf getrieben wird, wo er alsdann ein Reiben der Fleischsohle und ein Schwären des Strahles erreget, wovon das Pferd lahm geht. Das Strahlgeschwür ist vielleich deswegen an den Hinterfüßen mehr, als bey den vordern, gewöhnlich, weil jene im Stalle mehr auf dem Miste zu stehen kommen.

Ich weiß wohl, daß viele das Strahlschwären für einen Auswurf böser Säfte halten, den die Natur aus den besten Säften hervorgebracht habe, und welcher deswegen nicht durch die Kunst geheilet werden dürfe, sondern dieses Geschäft müsse bloß der Natur überlassen werden, die solches auch alsdann vollbringe, sobald ihre Absicht völlig erreicht, und das Böse ausgeflossen sey. Dieses will man auch durch solche Beyspiele erweislich machen, daß einmal ein Pferd ge-

hinkt habe, dem der schwärende Strahl geheilt worden, und daß es sich wieder gebessert habe, so bald das Schwären sich wieder einstellete. Zuweilen bekommen auch Pferde jedesmal eine Entzündung an dem Auge, so bald der Strahl an dem Vorderfuße derselben Seite zu schwären nachläßt; und wenn das letztere sich wieder einstellt, wird, ohne Mittel zu gebrauchen, das Auge wieder gut. Solche Vorfälle aber geben dem Arzte bloß an die Hand, die Regel der Ausnahme zu beobachten, und nicht alles über einen Leisten zu schlagen.

Die äußern Vorbeugungsmittel, durch welche das Strahlschwären verhütet wird, bestehen darin, die Füße, insonderheit aber die Risse neben und zwischen dem Strahle, rein zu erhalten. In dieser Absicht bedient man sich des bereits oben, S. 442, erwähnten eisernen stumpfen Hakens, welcher der Hufräumer oder Ausräumhaken, Fr. Cure-pied, genannt wird, Fig. 1472, mit welchem jedesmal, nachdem die Pferde geritten oder eingespannt worden sind, der unter dem Hufeisen und in die Risse des Strahles fest gesetzte Koth und Sand ausgeräumet, und hernach die ganze untere Fläche des Hufes mit der Kratzbürste und mit Wasser rein ausgewaschen wird. Wenn man dieses beständig beobachtet hat, hat es noch den Nutzen, daß man zeitig gewahr wird, wenn etwann das Pferd einen Stein unter das Eisen, oder einen andern harten Körper zwischen dem Fuße sich fest getreten hat, welcher, wenn er sitzen geblieben wäre, geschadet haben würde.

Wenn aber der Strahl zu schwären anfängt, so muß man demselben keine Nachsicht geben, sondern dem Uebel sogleich zu begegnen und dasselbe zu heilen suchen. Dieses geschieht, wenn man das abgefaulte Horn von dem Strahle wegschneidet, und das Geschwür täglich etlichemal mit stark gesalzenem Wasser,

ser, oder mit Wasser, worin etwas Alaun zerlassen worden, auswäscht; hienach wird das Schwären bald nachlassen, und ein dichtes Horn sich wieder aufsetzen. Wenn dieses nach einigen Tagen nicht wirksam genug befunden wird, bediene man sich folgenden Mittels. Man nehme gemeinen Vitriol 8 Loth, brenne ihn in einem eisernen Gefäße oder einem Schmelztiegel auf starkem Feuer, bis es eine rothe Farbe erhält; alsdann lasse man es kalt werden, stoße es zu Pulver, und giesse 1 Pfund starken Essig darauf. Zuvor wische man den Eiter wohl ab, schüttele jetzt beschriebenes Mittel stark um, gieße davon etwas auf den schwärenden Strahl, und reibe es wohl ein, decke auch, nach Befinden ein wenig Flachs darüber. Dieses wiederhole man täglich einmal, so lange bis der Strahl wieder getrocknet ist. Es hindert nichts, dabey das Pferd zu reiten, nur muß dasselbe, nachdem es geritten worden ist, wieder frisch verbunden werden. Sollte der Strahl in der Mitte tief gespalten seyn, kann man, um zu verhüten, daß bey dem Reiten kein Sand hineindringe, denselben mit Flachs ausstopfen.

Wenn aber durch die Länge der Zeit, das Schwären des Strahles dem Pferde gleichsam zur Natur geworden, und daher ein solches Geschwür sogleich auszutrocknen, der daher entstehenden üblen Folgen wegen, bedenklich wäre: so ist dienlich, das Pferd vorher einigemal laxiren zu lassen, (*) und hernach, wenn

(*) Zum Laxiren, kann man sich entweder eines Einguſſes oder Pillen, bedienen.

Einguß. *Rec.* Sal. angl. ℥ jV.
Fol. senn. Alj.
Gumm. gutt. ʒj
M. D.

Dieses wird in 1½ Quart Wasser über Nacht aufgelöset, etlichemal umgerührt, und alsdann am Morgen auf einmal eingegossen.

Pillen.

der Strahl der Vorderfüße geschworen ist, vor die Brust eine Fontanell mit Leder (s. Th. XX, S. 543.) an den Hinterfüßen aber dergleichen Fontanelle an die Schenkel zu setzen. Uebrigens kann das kurz vorher beschriebene Mittel gebraucht werden.

Die Erfahrung lehrt, daß bisweilen durch allzu lange Nachsicht ein im Anfange geringe geachtetes Strahlgeschwüre nach und nach bösartig wird, weiter um sich greift, und endlich auf dem Strahle Feigwarzen hervor wachsen; von da pflegt alsdann das Uebel weiter über die Hornsohle hin sich zu verbreiten, dergestalt, daß der Fuß anstatt der Hornsohle mit lauter Feigwarzen bedeckt ist, welche beständig eine scharfe stinkende Gauche ausdusten. Endlich sondert sich auch die Hornwand von der Fleischwand ab, das Bein fängt an, wegen vieler ausfließender Säfte, zu schwinden, das Pferd kann wegen des vom Horne beynahe entblößten Fußes nicht stehen, und muß gar oft hülflos weggegeben werden. Wenn das Uebel alt ist, oder bereits den ganzen Fuß angegriffen hat, ist es gemeiniglich unheilbar. Ist es aber noch neu, und der Umfang, wo die Feigwarzen sind, nicht groß: so muß der Arzt die Säfte zu reinigen, den Zufluß zum Schaden abzuhalten, und die Feigwarzen wegzunehmen suchen. Zu der ersten Absicht ist es besonders dienlich, dem Pferde täglich 2 Loth von folgendem Pulver auf angefeuchtetem Futter zu fressen zu geben. Man nehme 6 Loth Quecksilber, reibe es, eine gute halbe Stunde lang, unter 8 Loth zerstoßenen Schwefel in einem Mörser so lange, bis es zu einem schwarzen Pulver wird.

Pillen. *Rec.* Aloës epat. ℥vj.
Rd. zingib. ℥ij.
M. F. Bol. No. iij.
D. S. Eine Pille des Abends, und die übrigen zwo den andern Morgen zu geben.

wird. Hiezu mische man ¾ Pfund zerstoßenen Wasserfenchelsamen, so ist es zum Gebrauche fertig. Wenn das Pferd das Pulver auf dem Futter nicht fressen will, kann dasselbe mit Honig zu einer Latwerge gemischt, und davon täglich 3 Loth dem Pferde zum Hinunterschlucken auf die Zunge gestrichen werden. Dabey wird das Pferd alle 8 oder 10 Tage laxirt; bey dem Laxiren aber wird mit dem Gebrauche des Pulvers ausgesetzt. Die zweyte Absicht wird dadurch erreicht, wenn man oben an dasjenige Bein, woran der Schade ist, ein Leder legt. Um die Feigwarzen aber wegzunehmen, verfahre man folgendergestalt. Man schneide dieselben bis auf den Grund weg, und nachdem die Wunde etliche Tage bloß mit Flachs bedeckt worden, verbinde man sie hernach mit Scheidewasser, welches die Silberarbeiter zum Scheiden gebraucht haben, oder nehme 1 Pfund Kalkwasser, und gieße darunter ¼ Pf. Scheidewasser. Wenn man die Feigwarzen durch Aetzmittel ausrotten will, bestreicht man sie täglich mit Vitriolöhl. Oder man mache von Quittenkernen und etwas Wasser einen Schleim, mische darunter ½ Loth gelben Arsenik, streiche davon etwas auf Flachs, und lege es auf. Wenn dieses den andern Tag noch einmal wiederholt wird, wird es die Feigwarzen ausbeizen, worauf die Wunde mit dem oben, S. 517, beschriebenen Mittel aus Vitriol und Essig, oder mit Scheidewasser, welches die Goldschmiede gebraucht haben, täglich zweymal verbunden werden kann. Bey dergleichen Fußschäden kömmt alles bloß darauf an, daß man standhaft genug sey, die Feigwarzen bis auf den Grund, entweder durch den Schnitt oder durch Beizmittel wegzunehmen; zugleich aber auch hinlängliche Vorsicht gebrauche, daß man damit nicht zu tief komme, und dadurch das Hufbein, oder die unter dem Strahle befindliche Beugesehne, beschädige.

Siehe auch Th. XII, S. 130, f.

Unter allen Zufällen, welche an den Pferdefüßen angetroffen werden, kommen keine so vielfältig vor, als das Vernageln, Fr. Enclouure. Der Schmied kann ein Pferd auf verschiedene, und zwar auf folgende Art vernageln: 1) Wenn der in den Huf geschlagene Nagel zu tief in das weiche Horn gegangen ist, und dadurch die unter diesem liegenden Fleischblättchen gedrückt werden; dieses geschieht besonders alsdann sehr leicht, wenn der Schmied eine schlechte Zwicke am Nagel hat. 2) Wenn der Schmied den Nagel mit dessen Spitze in die Fleischwand hinein schlägt, dieses aber sogleich gewahr wird, und denselben wieder heraus zieht; (alsdann heißt es, er habe das Pferd gestochen, Fr. piquer le cheval en le ferrant.) 3) Wenn der Nagel einen Schiefer (Splitter) oder eine unganze Spitze gehabt hat, die, indem der Nagel in den Huf hinein geschlagen worden ist, von demselben sich getrennt hat und bis in die Fleischwand hineingedrungen ist, ungeachtet der übrige Theil des Nagels an seinem auf der Hornwand bestimmten Orte hervor kömmt. 4) Wenn der Hufnagel in dem Horne sich krumm biegt, bey dem fernern Einschlagen in seiner Mitte, wo er sich krum gebogen hatte, abbricht, und der abgebrochene Stumpf aus Uebereilung von dem Schmiede weiter bis zu der Fleischwand hinein geschlagen wird. 5) Wenn aus Unvorsichtigkeit die Nagelzwicke verkehrt angesetzt worden, oder wenn dieselbe zu schwach gewesen ist, und daher im Horne sich nach innen hin krumm gebogen hat, mithin der Nagel, anstatt auswärts zu gehen, sich nach innen gegen die Fleischwand hin hat lenken müssen. 6) Wenn der einzuschlagende Nagel mit seiner Spitze, auf oder hinter einen im Horne steckenden Nagelstumpf stößt, und daher von seiner bestimmten Richtung abweicht, und in die Fleischsohle dringt. 7) Wenn der Schmied den Nagel, indem er ihn ansetzt, zu viel nach der Fleischwand hin richtet,

und

und ihn daher gerades Weges in die Fleischwand hinein treibt.

Das Vernageln aber sey geschehen, auf was für Art es wolle, so ist jedesmal der Erfolg davon dieser, daß zuerst die Fleischwand in der leidenden Gegend sich entzündet, und wenn dieser Entzündung nicht bald abgeholfen wird, so kömmt es zum Schwären. Geht die Vernachlässigung dabey noch weiter, so geschieht es, daß der hinter dem Horne eingeschlossene Eiter sich weiter verbreitet, bisweilen beynahe unter der halben Hornsohle herum, zugleich aber auch hinter der Hornwand hinauf dringt, und bey dem Saume hervor bricht. Ja, öfters greift der Eiter das Hufbein, oder, welches noch schlimmer ist, den knorpeligen Schild an, und es entsteht daher ein sehr bösartiger Hufschade.

Wenn der Schmied das Pferd gestochen hat, d. h. wenn die Spitze des Nagels bis in die Fleischwand hinein gedrungen ist, welches man an dem schmerzhaften Zucken des Pferdes erkennt, muß er den Nagel sogleich wieder heraus ziehen, in das Loch etliche Tropfen Johanniskrautöhl mit Terpenthin hinein gießen, und das Pferd 4 oder mehrere Tage so hin gehen lassen, worauf er den Nagel, doch mit besserer Vorsicht, wieder einschlagen kann. Wenn aber das Pferd nach dem Stiche den folgenden Tag noch hinket, muß das Hufeisen von dem Hufe abgenommen, und das Loch, wo der Stich geschehen ist, mit einem etwas spitzigen Messer bis nahe zu der Fleischsohle hin trichterförmig erweitert werden. Hierauf schmelze man etwas weniges von Balf. Arc. und Ungu. basil. gieße solches warm in das erweiterte Loch, verstopfe dasselbe mit etwas Flachs, und befestige das Eisen. Am folgenden Tage nehme man dasselbe wieder ab, und verbinde das Loch nochmals wie vorher.

Viele Schmiede pflegen, wenn sie ein Pferd gestochen haben, den Nagel zwar wieder heraus zu ziehen; damit aber dieser Fehler von andern nicht bemerkt werde, schlagen sie denselben, doch mit mehrerer Vorsicht, wieder ein, und lassen das Pferd aufs Gerathewohl hingehen. Andere sind so unbesonnen, und gießen in das Loch, wo der Stich geschehen ist, Scheidewasser oder Vitriolöhl, damit hiedurch, wie sie sich auszudrücken pflegen, die Wunde todt gebeizet werde, und das Pferd keinen weitern Schmerzen davon empfinde. Allein, man sieht leicht, wie unwissend diese Leute seyn müssen, welche mit solchen äußerst fressenden Mitteln frisch gestochene Wunden zu heilen denken. Viele werden sich hierüber auf ihre Erfahrung berufen, und sagen, wie sehr oft das eingegossene Scheidewasser oder Vitriolöhl in solchen Fällen Nutzen geleistet habe. Allein, dieses rührt bloß daher, wenn glücklicherweise das in das Loch gegossene Beizmittel nicht durch die Hornsohle bis zu der gestochenen Fleischsohle gedrungen ist, und daher bloß die Natur den Schaden geheilt hat. Andere, noch ungereimtere, ja wohl gar abergläubige Mittel, deren sich einige Schmiede mit dem stärksten Zutrauen bedienen, wenn sie das Pferd gestochen haben, will ich übergehen, und denselben bloß anrathen, dazu nichts anders, als Johanniskrautöhl mit Terpentin, oder, in dessen Ermanglung, nur Baum- oder Leinöhl zu gebrauchen, aller hitzigen und fressenden Mittel aber sich zu enthalten.

Wenn aber ein Schiefer, der sich von dem Nagel abgebogen hat, bey dem Einschlagen desselben in die Fleischsohle gedrungen, oder, wenn der Nagel in dem Horne krumm gebogen, und daselbst abgebrochen ist, so, daß dessen Spitze in der Hornwand stecken geblieben, der Stumpf aber nach der Fleischwand hin gegangen ist, und dieselbe verwundet hat: so hat man in solchen Fällen Folgendes zu beobachten. Man muß das Hufeisen wieder abnehmen, und da, wo der Nagel eingedrungen ist, in die Hornsohle ein trichterförmiges Loch bis zu der verwundeten Fleischsohle tief einschneiden, hierauf die etwann bey dem Ausziehen des Nagels an dem Fuße stecken gebliebenen Schiefer mit einer dazu geschicklichen Zange (Wundzange) Fig. 1473, wieder heraus nehmen, und alsdann die Wunde mit

Jo-

Johanniskrautöhl und Terpentin täglich verbinden. Jedesmal, wenn der Nagelstich mit einer rauhen, oder einer sehr stumpfen Spitze geschehen ist, muß das Loch sogleich in dem hornigen Theile, bis zu der Fleischsohle hin, erweitert werden, damit die Wunde ausfließen, und weder zuerst das Blut, noch nachher der Eiter, hinter dem Horne zurück gehalten werden könne. Denn es geschieht sehr selten, daß ein mit einem stumpfen Nagel verursachter Stich, wodurch nothwendig viele Gefäßchen zerrissen worden sind, ohne zu eitern wieder heilen kann; wie doch mehrentheils geschieht, wenn der Stich mit einer feinen glatten Spitze geschehen ist. Im Sommer, oder wenn das Pferd dabey stark gebraucht wird, pflegt ein Nagelstich weit leichter zum Schwären zu kommen, als im Winter, oder wenn das Pferd in Ruhe bleibt.

Bisher habe ich nur gezeigt, was der Schmied sogleich zu thun habe, wenn er das Pferd mit einem Nagel gestochen hat, und davon auf der Stelle überzeuget worden ist. Jetzt aber werde ich die übeln Folgen betrachten, welche alsdann entstehen, wenn die bey dem Einschlagen der Hufnägel begangenen Fehler nicht gleich bemerkt werden.

Gesetzt, der Hufnagel wäre so eingeschlagen, daß er zwar die Fleischsohle nicht berührte, jedoch derselben so nahe steckte, daß sie dadurch mehr oder weniger gedrückt, und der Umlauf der Säfte in einigen dem drückenden Nagel zunächst liegenden Gefäßen verhindert würde: so erfolgt hievon zuerst eine Entzündung, und wenn deren Ursache nicht bald gehoben, d. h. der drückende Nagel nicht bald wieder heraus gezogen wird, kömmt die Entzündung zum Schwären. Zuweilen erfolgt nach einem ganz geringen Nageldrücken, erst nach 3 Wochen eine Entzündung oder ein Schwären. Insgemein aber pflegt dieses nur bey solchen Pferden zu geschehen, welche einen wenig reizbaren Körper haben;

ben; und diese sind es auch, welche zum öftern nur alsdann erst von dem Vernageln hinken, wenn bereits der Eiter bey der Krone hinter dem Horne hervor bricht.

Es ist bekannt, daß, wenn ein Pferd an einem seiner Beine Schmerzen empfindet, dieses beym Gehen an dem Hinken gesehen werden könne; ob aber die Ursache davon in dem Fuße ihren Sitz habe, und von dem Vernageln herrühre, muß noch durch andere Kennzeichen entschieden werden. Dergleichen werden bey andern Schriftstellern sehr viele erzählt, unter welchen aber die meisten unbedeutend sind. Ich werde nur die zuverlässigsten beschreiben.

Der größte Kunstgriff, durch welchen der Sitz einer Lahmheit entdeckt werden kann, besteht darin, daß man eines jeden Gliedes natürlich gesunde Bewegungen, wie nämlich dieselben bey einem jeden Gange des Pferdes verrichtet werden müssen, auf das genaueste kenne; alsdann ist man auch im Stande, sogleich mit vieler Richtigkeit einzusehen, welcher Theil in seiner gesunden Bewegung fehlt, und hieraus auf den Sitz des Schadens zu schließen. Gesetzt, es würde ein vom Vernageln hinkendes Pferd, um diesen Schaden zu entdecken, vorgeführt: so untersuche man zuerst das Bein, ob an demselben nichts widernatürliches zu sehen ist; alsdann lasse man dasselbe im Schritt, auch wohl im Trab, hin und her reiten, und gebe dabey auf die Bewegung eines jeden Gliedes desjenigen Beines, mit welchem das Pferd hinket, genau Acht, ob solche mit einer gemäßen Fertigkeit verrichtet werden, und das Pferd nur alsdann Schmerzen zu empfinden anzeige, wenn es den Fuß auf die Erde setzt. Geschieht dieses, so fällt daher ganz natürlich der Verdacht dahin, daß Pferd werde den Schaden in dem Fuße haben Um nun hievon noch mehr überzeuget zu werden, nehme man das Hufeisen ab, und schneide die

Horn-

Hornsohle, wenn sie sehr dick ist, etwas dünn alsdann lasse man das Pferd auf hartem Boden mit dem bloßem Fuße etliche Schritte hin gehen, so wird dasselbe, wenn der Schade unten in dem Fuße ist, stärker als zuvor mit dem noch aufliegenden Eisen hinken. Hierauf muß man vermittelst Kneipens mit der Hufzange erforschen, in welcher Gegend das Vernageln geschehen sey. In dieser Absicht kneipt man mit der Zange jedesmal da, wo ein Hufnagel gesteckt hat, auf dem äußern Rande der Hornsohle herum, und giebt dabey Acht, in welcher Gegend das Pferd die mehresten Schmerzen davon empfindet. Dieses ist alsdann die Stelle, wo die Entzündung ist, oder wo der Eiter steckt. Allein, es ist bey verschiedenen, und zwar bey empfindlichen Pferden deswegen schwer, diesen Ort durch das Kneipen mit der Zange zu erforschen, weil sie auch alsdann zu zucken pflegen, wenn ihnen an gesunden Stellen die Hornsohle mit der Zange niedergekniffen wird. Bey solchen ist nichts besser, als dieselben an der Oberlippe ein wenig zu bremsen, alsdann die Untersuchung mit der Zange vorzunehmen, und bey jedem Kniffe mit der Zange, wenn es am Vorderfuße geschieht, auf die Muskeln des Schenkels genau Acht zu haben; denn diese werden, so bald der schmerzhafte Ort gekniffen wird, in ein Zucken gerathen, hingegen wenn gesunde Stellen gekniffen werden, ruhig bleiben. Solches alles ist nun der Leitfaden, durch welchen der Arzt bis zum Puncte des Schadens hingeführt wird; und nun muß er durch eine Oeffnung in der Hornsohle, dem Eiter einen dienlichen Ausweg verschaffen, und hernach den Schaden, wie ich sogleich zeigen werde, heilen.

Wenn die Schmiede dem Eiter in dem Fuße einen Ausweg verschaffen wollen, pflegen sie mit dem Wirkmesser an dem Rande der Sohle eine lange Furche in das Horn, und so tief bis zu der Fleischsohle hin zu

schnei-

schneiden; dieses aber mißbillige ich darum, weil hernach die Hornwand, so lang die geschnittene Furche war, gar leicht abbricht. Weit besser ist es, mit einem etwas schmalen und zugleich spitzigen Messer ein rundes trichterförmiges Loch das Horn hindurch, so tief zu schneiden, bis im Grunde Blut oder Eiter zum Vorschein kömmt. Denn wenn das Loch nicht bis zu der Fleischsohle hin tief gemacht wird, kann man sich gar leicht betriegen, und glauben, es sey kein Eiter zugegen, den man doch gefunden haben würde, wenn das Loch nur ein wenig tiefer gemacht wäre. Ein rundes Loch in die Hornsohle zu machen, hat auch noch den Nutzen, daß, wenn man sich geirrt hätte, und der Eiter nicht da, wo man dachte, sondern an einer andern Stelle wäre, das aus Irrthum vergebens gemachte Loch nur mit etwas Flachs verstopft werden dürfe, ohne davon zu befürchten, daß hernach davon ein Theil der Hornwand sich wegtrete, wie doch insgemein geschieht, wenn zwischen der Hornwand und dem Rande der Hornsohle, nach dem gewöhnlichen Verfahren der Schmiede, mit dem Wirkmesser eine lange Furche in das Horn geschnitten ist.

Wenn nun dem unter der Hornsohle versteckt gewesenen Eiter durch das gemachte Loch ein Ausfluß verschaffet worden ist, und derselbe hervor dringt, muß man auf dessen Beschaffenheit genau Acht haben, um daraus zu beurtheilen, ob der Schade viel oder wenig zu bedeuten habe, und wie bey dessen Heilung zu verfahren sey. Eine schwarze flüssige Gauche ist weniger bedeutend als ein wahrer Eiter, weil jene nur aus der Oberfläche der Fleischsohle heraus geduftet ist, und zwischen dieser und der Hornsohle sich gesammelt hat, ohne daß etwas an der Fleischsohle verletzt ist. Der weisse Eiter hingegen giebt einen Beweis ab, daß selbst die Feischsohle gelitten hat, und etwas davon in Fäulung übergegangen ist. Wenn aber derselbe gelb und dabey

bey gallertartig ist, so ist nicht nur die Fleischsohle zernagt, sondern auch insgemein etwas von dem Hufbeine angegriffen.

Nachdem also aus der in dem Horne vorerst gemachten Oeffnung eine schwarze Gauche hervor gedrungen ist, muß man ferner die Hornsohle mit wegschneiden, und bis beynahe so weit dieselbe von der Fleischsohle abgetrennt ist, verfolgen, um hiedurch zu verhindern, daß sich nicht Eiter unter derselben verhalten könne. So nöthig dieses ist, so ungereimt und zugleich barbarisch handeln diejenigen Schmiede, welche einem vernageltem Pferde ohne Ausnahme sogleich die halbe oder wohl gar die ganze Hornsohle abreißen, und hiedurch sowohl die Schmerzen, als auch den Schaden vergrößern. Viele thun es vielleicht auch bloß deswegen, sich dadurch Ruhm zu erwerben, und mit dergleichen ausgerissenen Hornsohlen zu beweisen, wie viele bewundernswürdige Curen sie an Hufschäden verrichtet haben; daher sie dergleichen zum Mitleiden bewegende Andenken mit allem Fleiße an ihre Thürpfosten und Nothställe nageln. Ein solches Verfahren ist zu verabscheuen; denn es ist genug, die Hornsohle nur so weit wegzunehmen, als sie von der Fleischsohle abgeschworen ist. Wenn dieses nun geschehen ist, wird entweder etwas Essenz von der rothen Hohlwurzel, oder etwas Leinöhlfirniß, dergleichen die Maler zu Farben gebrauchen, oder etwas von der Nagelsalbe (*) unter ein wenig Baumöhl geschmolzen, auf die Wunde

(*) Nagelsalbe. Man nehme: Elemiharz, 4 Loth; venedischen Terpenthin, 3 Loth; Wachs, 8 Loth; Baumöhl, 4 Loth; dieses schmelze man auf gelindem Feuer unter einander, und mische zuletzt 4 Loth fein gepülverte runde Hohlwurzel und 2 Lth. Drachenblut hinzu, lasse es erkalten, und hebe es zum Gebrauch auf.

de gegossen, und dieselbe mit Flachs bedeckt. Wenn nach einigen Tagen die Wunde nicht mehr eitert, und das Pferd weniger Schmerzen zu haben bezeugt, kann dieselbe hernach mit dem oben, S. 517, angezeigten Mittel aus Vitriol und Essig verbunden, und solchergestalt völlig ausgetrocknet werden. Sollte auch die entblößte Fleischsohle etwas hervor bringen, so hat man sich hieran nicht zu kehren, indem das hervorgedrungene bald hart und hornig werden wird. Wofern man genöthigt wäre, mit einem vernagelten Pferde eine Reise fortzusetzen, und das wenige Hinken solches zuließe, muß man dafür sorgen, daß kein Koth oder Sand in die Wunde dringen könne. Hiewider dient, so bald die Wunde verbunden ist, etwas geschmolzenes Schusterpech, Harz, oder Wachs über den übergelegten Flachs zu gießen, und alsdann das Hufeisen wieder auf den Fuß zu nageln.

Wenn der Schade gleich Anfangs, so bald das Pferd von dem Vernageln zu hinken angefangen hat, entdeckt, und die Hornsohle über dem schmerzhaften Orte geöffnet worden, so lange nur noch die Fleischsohle enzündet ist, und ehe sich darunter Eiter hat ansammeln können, ist es dienlich, etwas von der aus Balf. Arc. und Ung. bal. gemischten Salbe zu schmelzen, und in das gemachte Loch hinein zu gießen, hernach dasselbe mit Flachs zu verstopfen. Wenn dieses etliche Tage fortgesetzt wird, wird sich entweder die Entzündung zertheilen, oder es wird nur wenig Eiter zum Vorschein kommen. In beyden Fällen kann der Schade mit diesem Mittel täglich einmal so lange verbunden werden, bis die Schmerzen davon nachgelassen haben. Alsdann wird er mit Ess. aristol. rot. oder mit Leinöhlfirniß ausgetrocknet. Weil bey allen Fußwunden, wegen der damit verbundenen Hitze, das Horn leicht trocken und spröde wird, muß dasselbe auch durch Schmieren mit guten Hornsalben, und mit einm der vor-

vorgeschriebenen Einschläge, oder auch mit Kuhmist und Urin weich gehalten werden.

Wenn hingegen der unter der Hornsohle befindlich gewesene Eiter weiß, oder gelb und mit weißen Körnchen untermischt ist, so muß die Wunde genau untersucht werden. Dieses geschieht, wenn zuvörderst die Hornsohle, so weit dieselbe von der Fleischsohle getrennt ist, hinweg genommen worden, vermittelst eines kleinen eisernen Suchers (einer Sonde), woran vorn ein kleines rundes Knöpfchen befindlich ist, Fig. 1474; hiemit fährt man an der Hornwand in der Wunde herum, und giebt dabey Acht, ob man nicht mit dem Knöpfchen der Sonde eine harte rauhe Stelle fühle, oder ob die Wunde überall weich und schlüpfrig befunden werde. Ist dieselbe überall schlüpfrig, und nirgends etwas von dem Hufbeine entblößt, so wird die Wunde täglich ein oder zweymal mit dem zuvor heiß geschmolzenen Mittel von Balf. Arc. und Ung. basilic. so lange verbunden, und mit Flachs bedeckt, bis sie mit Eitern etwas nachläßt und zum Austrocknen geschickt ist; alsdann kann sie bis zum völligen Austrocknen mit dem Mittel aus Vitriol und Essig verbunden werden. Ist aber der Knochen irgendwo von der Fleischsohle entblößt, so muß man diese entblößte Stelle mit Myrrhenpulver bestreuen, und mit Flachs bedecken, das übrige der Wunde aber auf die angezeigte Art behandeln. Wenn die entblößte Knochenstelle von der Schärfe des Eiters angegriffen, und uneben oder wohl gar schwarz wäre, welches zum öftern bey dessen Spitzen, weil er daselbst lockerer als anderswo ist, zu geschehen pflegt: so muß man die Absonderung des angegriffenen Stückes von dem Knochen zu befördern suchen. Der kürzeste Weg hiezu ist dieser, daß man mit einem dazu schicklichen Messer das Stück vom Knochen, so weit dasselbe schwarz ist, wegnimmt, und hernach die entblößte Knochenstelle mit gepülverter

Myrrhe und etwas Flachs bedeckt; das übrige der entblößten Fleischsohle aber kann mit einer Mixtur von Myrrhen- und Aloe-Essenz verbunden werden. Will man aber das verdorbene Stück Knochen nicht mit dem Messer wegnehmen, sondern dessen Absonderung der Natur überlassen, so bedecke man die Stelle täglich mit Myrrhenpulver, und warte es damit so lange ab, bis es sich von dem gesunden abgelöset hat; alsdann nehme man es mit einer kleinen Kronzange heraus, und heile die Wunde mit Myrrhen- und Aloeessenz völlig zu. Nichts ist entblößten Knochen schädlicher, als die Luft und fette Salben; daher muß derselbe jederzeit wohl bedeckt gehalten, und nie mit Salben bestrichen werden. In Ermangelung der Myrrhe kann man gestoßenes Geigenharz nehmen.

Es geschieht oft, daß der Eiter, ehe er unten in dem Fuße einen Ausfluß bekömmt, hinter der Hornwand hinauf steigt, und oben bey der Krone hervor bricht. Wenn hiebey die Krone, an der Stelle wo der Eiter hervor gebrochen ist, nicht sehr geschwollen, und der Eiter nur dicht hinter dem Horne hervor gedrungen ist, hat der Schade mehrentheils nicht viel zu bedeuten, indem dieses ein Zeichen ist, daß der Eiter nur zwischen der Fleisch- und Hornwand herauf gedrungen ist, ohne an der Fleischwand etwas verletzt zu haben. In diesem Falle muß dem Eiter unten an dem Fuße sogleich ein Ausfluß verschaffet, und der Schade, wie oben, S. 527, gezeigt worden, behandelt werden. Oben bey der Krone kann das abgesonderte Horn ein wenig hinweg geschnitten, und auf den entblößten Saum ein wenig Flachs, mit Myrrhen- und Aloeessenz befeuchtet, aufgeleget werden. Wofern der Saum sehr über dem bey der Krone weggeschnittenen Horne hervor quellen sollte, nimmt man an der Luft gelöschten Kalk, und Ofenruß, in gleicher Quantität, macht dieses mit Essig zu einem Brey, und legt davon täglich

auf,

auf, wodurch der Saum bald hart werden, und wieder etwas zurück treten wird; hernach aber muß man die Ritze, wie ich oben, S. 503, f. bey der Hornkluft gezeigt habe, verstopft halten, damit kein Sand hinein dringen könne. Den hervor gequollenen Saum mit scharfen Mitteln wegzubeizen, ist schädlich; die üble Folge davon ist, daß hernach aus dieser Stelle kein festes, sondern beständig ein brüchiges Horn hervor wächst; welches aber verhütet wird, wenn man den Saum bloß durch Auflegung des kurz vorher erwähnten Mittels von Kalk, Ofenruß und Essig, austrocknet, und dem Schaden Zeit läßt, bis das hervor gequollene wieder dicht und hornhaft werden kann; alsdann ist es noch Zeit, es mit der Raspel niedrig und der übrigen Wand gleich zu machen.

Viel Fleiß und lange Zeit wird alsdann zu der Heilung eines vom Vernageln herrührenden Schadens erfordert, wenn der Eiter den zur Seite des Fußes liegenden knorpeligen Schild angegriffen hat, oder wenn er hinter demselben bis zur Krone hinauf gedrungen ist. Die Kennzeichen hievon sind die, wenn das Bein um und über dem Fesselgelenke geschwollen ist, und der Puls unter dem Knie mit starken und zugleich geschwinden Schlägen gefühlt werden kann. (*) Dabey ist der Saum sehr stark geschwollen, und der Eiter nicht dicht hinter der Hornwand, sondern etwas höher aus der Fleischhaut hervor gedrungen; der Eiter ist gelb und gallartig, und das Pferd empfindet große Schmerzen, welche bisweilen so heftig sind, daß dasselbe desfalls von einem schmerzhaften Fieber befallen wird.

(*) Am Vorderbeine ist der Puls auf der innern Seite, etliche Finger breit unter dem Knie, zwischen der Sehne des Beugemuskels und dem untern Schenkelbeine zu fühlen; am Hinterbeine aber geschieht solches außerhalb des Beines, eine Hand breit unter dem Knie, zwischen dem hintern untern Schenkelbeine und dem äußern daran her gelagerten stachelförmigen Vorsatze.

Bey diesen Umständen muß gleich Anfangs darauf gesehen werden, alles dasjenige Horn wegzunehmen, hinter welchem der Eiter sich versteckt halten könnte. In dieser Absicht schneide man die Hornsohle so weit hinweg, als dieselbe von der Fleischsohle abgesondert ist; und so verfahre man auch an der Seite des Fußes, nämlich mit der Hornwand, und schneide dieselbe gleichfalls so weit weg, als sie von der Fleischwand abgeschworen ist. Ob man gleich bisweilen den erwünschten Endzweck auch dadurch erhalten kann, wenn man, anstatt die Hornwand wegzunehmen, in dieselbe nur etliche Löcher schneidet, und hiedurch dem Eiter einen Ausweg verschaffet: so rathe ich doch, lieber in verzweifelten Fällen das erstere zu thun, indem man alsdann mehr versichert ist, daß sich nirgends Eiter versteckt halten und weiter um sich fressen könne; auch können die Hülfsmittel besser angebracht, und das wie gewöhnlich entstehende Eiterbein, oder der vom Eiter angegriffene Knochen, kann leichter weggenommen werden. Wenn aber auch die in die Hornwand geschnittenen Löcher von Nutzen seyn sollen, so müssen dieselben mehr groß, als klein, gemacht werden.

Die Absonderung des Eiterbeines wird dadurch befördert, wenn man den angegriffenen Theil des schildförmigen Knorpels einigemal mit ein wenig Spießglasbutter bedupfet, oder dasselbe mit einem schicklichen Eisen brennt, welches auch bey einem angegriffenen Knochen geschehen kann. Ist nun der Schade auf diese Weise zum Heilen geschickt gemacht, so müssen, nebst den Heilmitteln, auch solche angebracht werden, welche die Entzündung oben bey der Krone heben, und die Schmerzen lindern. Dieses geschieht, wenn alle 4 Stunden ein Lappen mit einem der Umschläge B (S. 502) befeuchtet, und derselbe um die entzündete Krone gebunden wird. Die entblößte Fleischwand und Fleischsohle aber kann man täglich etlichemal

mit

mit der zuvor geschmolzenen Salbe aus Balf. Arc. und Ung. basil. verbinden, und hiemit so lange fortfahren, bis die Schmerzen nachgelassen haben, und der Schade wenigen und dicken Eiter giebt. Alsdann kann man sich, zum Verbinden, eines der mehr austrocknenden Mittel, als: der Essenz von der runden Hohlwurzel, oder der Nagelsalbe (S. 527), oder des Mittels aus Vitriol und Essig (S. 513), bedienen, und damit die Heilung vollenden. Wenn nunmehr oben bey der Krone sich wieder ein neuer Huf angesetzt hat: so dient, etwas von dem Umschlage aus Zwiebeln, Schweinschmalz, Leinöhlkuchen und Bier (S. 468,), auf einen Lappen zu streichen, und diesen um die Krone zu legen, weil dadurch das Wachsthum des Hufes ungemein befördert wird. Wenn aber ein speckichtes Fleisch hervor wachsen sollte, kann man dasselbe einigemal mit Spießglasbutter bestreichen, oder es mit einem glühenden Eisen wegbrennen.

Aus einer schlechten Behandlung der von dem Vernageln herrührenden Hufschäden geschieht es sehr oft, daß bey der Krone Fisteln entstehen, welche bisweilen zuheilen, aber bald wieder aufbrechen, oder wohl gar immer offen bleiben. Einen solchen fistelhaften Schaden pflegen die Schmiede den Horn- oder Kronenwurm zu nennen; allein, es ist der Mühe nicht werth, ihre auf Einfalt und Unwissenheit gegründete Meinung zu widerlegen, als ob nämlich ein solcher Schade von einem Wurme herrühre, welcher in dieser Gegend unter der Haut seinen Aufenthalt habe, und bald hie bald da sich eine Oeffnung fresse. Man erkennt eine Kronenfistel an einer harten Geschwulst bey der Krone, in welcher ein oder etliche kleine Löcher sind, aus welchen beständig ein dünner bleyfarbiger oder aschgrauer Eiter fließt. Zuweilen heilen die Löcher zu; allein nach einer kurzen Zeit brechen sie auf der alten Stelle, oder nahe dabey, wieder auf. Die-

ses geschieht daher, wenn der Grund des Schadens nicht rein ist, oder wenn die Seitenwände des Canales schwielig, und daher zum Zusammenheilen untüchtig sind. Wenn man dergleichen Kronenfisteln zu heilen unternimmt, ist dabey zu beobachten, daß man ihren Canal erweitere, und demselben, so viel möglich, eine solche Richtung gebe, daß der Eiter von selbst ausfliessen könne; wobey man aber auch dessen schwielige Ränder wegzunehmen, und zugleich den Grund der Fistel zu reinigen hat. Um dieses alles auf eine geschickte und sichere Art zu verrichten, muß man zuvor vermittelst der oben beschriebenen Sonde die Richtung des Canales und dessen Tiefe untersuchen. Gesetzt, es böge sich der fistelhafte Canal nahe hinter der Hornwand dergestalt hinunter, daß der darin befindliche Eiter im Grunde liegen bleiben müßte, und aus demselben nicht frey heraus fließen könnte, so muß man unter der Oeffnung der Fistel die Hornwand wegschneiden, und durch einen Schnitt herabwärts die Oeffnung erweitern, damit der Eiter gerade ausfließen könne. Der schwielige Rand der Fistel wird am besten weggenommen, und die Wunde zum Heilen geschickt gemacht, wenn man dieselbe mit einem dazu schicklichen Eisen bis auf den Grund brennt. Das Eisen dazu muß rund und vorn stumpf zugespizt seyn, auch eine der Weite des fistelhaften Canales gemäße Dicke haben. Ein solches Eisen wird an der Spitze rothglühend gemacht; und wenn zuvor etwas von der aus Balf. Arc. und Ung. basil. zusammen gesetzten Salbe in das Loch der Fistel hinein gebracht worden ist, wird dasselbe bis auf dessen Grund gelinde hinein gesteckt, und bald hernach wieder heraus gezogen; alsdann stopft man wieder etwas Salbe in das Loch, macht das Eisen abermal rothglühend, und wiederholt mit demselben das Brennen noch einmal. Hierauf macht man von Flachs eine dünne Wieke, bestreicht sie mit etwas von gedachter

Salbe,

Salbe, und steckt sie in die Wunde. Bey dem nachherigen Verbinden, welches täglich einmal geschehen muß, kann so viel von derselben Salbe, als zum Verbande nöthig ist, in einem eisernen Löffel ganz heiß zerschmolzen, eine dünne lockere Wieke damit befeuchtet, und dieselbe recht warm in die Wunde gesteckt werden. Damit aber auch die um den Schaden herum stockenden Säfte, durch welche die harte Geschwulst über der Krone erhalten worden ist, zerschmolzen werden, dient der Umschlag von Leinöhlkuchen, die mit einer hinlänglichen Quantität Urin zu einem Brey gemacht worden, mit etlichen zerstoßenen Zwiebeln gemischt, und davon bey jedem Verbande etwas über den Schaden gelegt. Ein gutartiger Eiter, welcher nach und nach dicker wird, und weniger aus der Wunde fließt, das Niedersinken der Geschwulst um die Wunde herum, und die Verminderung des Hinkens, geben die Kennzeichen ab, daß der Schade aus dem Grunde heilen werde, und nunmehr ausgetrocknet werden müsse. In dieser Absicht kann täglich etwas von der Ess. aristol. rot., doch ohne Wieke, in die Wunde gebracht, und damit bis zur völligen Heilung continuiret werden.

Wenn der Canal sich hinter der Hornwand zu tief herunter endigte, schneidet man mit dem krummen Messer, Fig. 1471, in die Hornwand ein rundes Loch, und macht von hier bis zum Grunde der Fistel eine Gegenöffnung, damit der Eiter ungehindert ausfließen könne. Diese Gegenöffnung muß man mit einem, einen kleinen Finger dicken, runden Eisen, welches vorn ein wenig stumpf zugespitzt und daselbst glühend heiß gemacht ist, verrichten. Man setzt die Spitze desselben in das durch die Hornwand geschnittene Loch, und brennt bis zum Grunde der Fistel hinein. Wenn man mit der Spitze des Eisens in den Grund der Fistel gekommen ist, welches an dem aus der obern Oeffnung der Fistel heraus schäumenden Eiter, und an dem

wenigern Widerstande gegen das Eisen erkannt wird, zieht man das Brenneisen zurück, stopft in das Loch etwas von der Salbe aus Ball. Arc. und Ung. basil. macht alsdann das Eisen wieder an der Spitze heiß, und fährt mit demselben abermal in das Loch bis zum Grunde der Fistel hinein. Dieses abermalige Brennen hat den Nutzen, daß die Oeffnung nicht zu bald wieder zusammen heilen kann. Hierauf macht man das Eisen wieder heiß, und wenn man zuvor etwas von gedachter Salbe in den Canal der Fistel hinein gestopft hat, brennt man denselben bis auf den Grund, und wiederholt solches, nach-Beschaffenheit der Umstände, noch einmal; hernach aber wird die Wunde in allem, wie oben, S. 534 angewiesen worden, bis zu deren Heilung verbunden. Weil bey Hufschäden das Horn durch die Hitze sehr ausgetrocknet wird, muß dabey der Gebrauch der erweichenden Einschläge, No. 1 und 2, (S. 462) und der Hornsalben, nicht vergessen werden.

Wenn bey dem ersten Ausbrennen, der Grund der Fistel mit dem Brenneisen nicht erreicht worden ist, welches zuweilen erfolgen kann, wenn der Canal der Fistel sehr tief gewesen, oder wenn die Fistel im Grunde verschiedene kleine Röhrchen gehabt hat: so geschieht es auch insgemein, daß, nachdem das ausgebrannte Loch zugeheilt ist, bald hernach neben der geheilten Narbe abermal eine Geschwulst entsteht und wieder aufbricht. In solchem Falle muß man die Geschwulst durch Auflegung der mit Urin zu einem Brey gemachten Leinöhlkuchen, worunter etliche zerstoßene Zwiebeln gemischt worden, so bald als möglich, erweichen und den Aufbruch der Fistel befördern, damit der Eiter nicht, weit um sich zu fressen, Zeit habe. In dieser Absicht kann man auch, so bald die Geschwulst in der Mitte weich wird, und dadurch den nahe liegenden Eiter verräth, dieselbe durch einen Schnitt öffnen,

und

und hiedurch dem Eiter einen Ausfluß verschaffen. Wenn dieses geschehen, oder der Schade von selbst aufgebrochen ist, wird dessen Canal abermal mit einer Sonde untersuchet, mit einem Eisen bis auf den Grund gebrannt, und in allem damit, auf die S. 462 beschriebene Weise, verfahren.

Wenn bey einer Kronenfistel die Gelenkcapsel (das Capselband) zwischen dem Huf- und Kronenbeine durchfressen ist, und daher das Gliedwasser aus der Wunde fließt, so empfindet das Pferd nicht nur große Schmerzen, sondern das Bein schwindet auch, und der Schade ist so schwer zu heilen, und so langwierig, daß es vielleicht besser ist, das Pferd tödten zu lassen, um hiedurch vergebens anzuwendende Kosten zu ersparen. Nur alsdann kann man sich noch Hoffnung zur Heilung machen, wenn das Pferd einen nicht sehr reizbaren Körper und zugleich gute Säfte hat, und wenn die Oeffnung der Gelenkcapsel nicht groß ist, so, daß sie bald wieder heilen, und das Gliedwasser nicht viel über 8 Tage fließen kann. Wenn in einem solchen Falle die Wunde vorn zu enge, und nicht weit genug ist, um die Hülfsmittel bis in den Grund derselben bringen zu können, so dient gleichfalls das Ausbrennen derselben; nur muß man sich dabey in Acht nehmen, daß man nicht tief bis zu der verletzten Gelenkcapsel hin brenne, sondern es muß solches nur vorn geschehen, damit man bloß hier eine offene Wunde und ein dichtes zum Heilen geschicktes Fleisch erhalte. Alsdann wird die Wunde täglich zweymal folgendermaßen verbunden: Man macht etwas Terpenthinöhl, oder venedischen Terpenthin, in einem eisernen Löffel heiß, tunkt eine lockere Wieke von Flachs hinein, und bringt dieselbe ganz warm in die Wunde, doch nicht tiefer, als bis nahe vor die Oeffnung der Gelenkcapsel. Denn wenn die Wieke bis in diese Oeffnung gebracht würde, so würde dadurch die baldige Zusammenheilung

eher verhindert als befördert werden. Wenn die Wunde verbunden ist, befeuchtet man einen dreyfach über einander gelegten Lappen in der gewärmten Brühe, welche aus 1 Maß rothem Tropfwein; (oder, in dessen Ermangelung, Essig,) worein 8 Loth zerstoßener Feldkümmel gethan worden, besteht, bindet ihn über den Schaden um den ganzen Fuß herum, und wiederholt dieses alle 4 Stunden. Wenn das Gliedwasser zu fließen nachgelassen hat, welches alsdann geschieht, wenn die Wunde in der Gelenkcapsel zugeheilt ist, muß man täglich etlichemal den Fuß vor- und rückwärts biegen, um hiedurch das Kronengelenk biegsam zu erhalten, und die fernere Heilung der Wunde nach der S. 462 gegebenen Vorschrift zu Ende bringen. Wofern das Bein zu schwinden anfangen sollte, müssen dawider dienliche Hülfsmittel zeitig angewandt werden, wovon ich in dem folgenden Abschnitte das Nöthige sagen werde.

Der Beiz- und Tzmittel, vermittelst deren, wenn man die rechten zu wählen, und sie auch geschickt anzubringen weiß, die schwieligen Ränder bey Fisteln ebenfalls weggebracht werden können, habe ich deswegen nicht Erwähnung gethan, weil das Brennen allemal einen weit bessern Nutzen stiftet. Wer aber das Brennen nicht wagen mag, kann sich, anstatt dessen, des Vitriolöhles bedienen, wovon die Wunde, wenn man es etlichemal hinein bringt, gereiniget wird. Andere Beizmittel sind zu entbehren. Insonderheit hüte man sich hier vor dem Gebrauche des Arseniks, und des fressenden Sublimates, weil sie zu tief wirken, und die noch gesunden Theile mit zerfressen, hauptsächlich aber starke Entzündung hervorbringen.

Zuweilen entsteht ein Geschwür oder vielmehr eine Art von Räude über der Krone, worauf stachelige Haare, wie bey einem Igel, wachsen. Fig. 1473. Dieser Krankheit, welche man den Igelshuf, Fr. Peigne, nennt, und welche von unreinen Säften entsteht, sind mehrentheils die ostfriesischen und Marschpferde unterworfen.

Daß Pferde einen Nagel, Glas, Knochen, oder andere spitzige, harte Körper sich durch die Hornsohle

sohle oder durch den Strahl in den Fuß treten, sind gewöhnliche Vorfälle; und wem sind nicht zugleich Beyspiele bekannt, daß die Heilung übel ausgeschlagen ist, und deshalb manches Pferd dem Abdecker hat hingegeben werden müssen? Allein, was kann wohl anders als dieses erfolgen, so lange Schmiede aus Unwissenheit die Heilung sich dadurch versprechen, wenn sie ohne Ausnahme, und ohne zuvor zu wissen, wie flach oder tief die Wunde sey, und was für Theile im Hufe verletzt worden seyn, sogleich Scheidewasser oder ein anderes hitziges Mittel hinein gießen! Außer dem allen aber kann der Stich bisweilen so beschaffen seyn, daß er an und vor sich, oder mit Begleitung anderer Zufälle, bey aller geschickten Behandlung des Arztes doch übelartig wird, ja wohl gar das Pferd darüber zu Grunde gehen muß.

Dergleichen Verwundungen lassen sich am füglichsten in drey Classen abtheilen: in solche, die wenig zu bedeuten haben, die gefährlich sind, und die selten zu heilen sind. Eine Wunde, die von einem in den Fuß hinein getretenen Nagel oder andern harten Körper herrührt, hat alsdann nicht viel zu bedeuten, wenn der eingetretene Körper spitzig gewesen, und bloß durch die Hornsohle bis an die Fleischsohle gedrungen, oder alsdann in die Ferse gegangen ist, wenn das Pferd wenig daran hinkt, zugleich aber auch, wenn das Pferd gute Säfte hat, wenn es nicht zu warmes Wetter ist, und wenn man gleich zum Schaden gerufen wird. Diejenigen Verwundungen hingegen haben mehr zu bedeuten und sind gefährlich, wenn der eingetretene Körper stumpf gewesen ist, wenn derselbe einige Zeit im Fuße gesteckt hat, und bey dem Gehen hin und her getreten worden ist, so daß daher die Spitze desselben in der Fleischsohle viele Gefäße zerrissen hat, auch wenn er vorn bey der Zehe bis an oder in das Hufbein gedrungen ist, wofern es im Sommer bey heißer Wit-

terung geschehen ist, und wenn das Pferd schlechte Säfte hat. Weit schlimmer ist der Schade alsdann, wenn der Stich bey der Strahlspitze, die Horn- und Fleischsohle hindurch bis in die Verbreitung der Sehne des Beugemuskels geschehen, oder wenn die Spitze des Nagels in das Hufbein gedrungen, abgebrochen und in demselben stecken geblieben ist. Aeußerst gefährlich ist aber der Schade alsdann, wenn die Nagelspitze durch die Beugesehne bis zu dem Fesselgelenkbein gedrungen ist; in diesem Falle, und wenn das Pferd noch dazu einen reizbaren Körper hat; ist die Verwundung selten und schwer zu heilen. Der Schade ist aber alsdann gleich Anfangs für unheilbar zu achten, wenn die Spitze des eingetretenen Nagels in dem Fußgelenkbeine stecken geblieben ist. Hieraus läßt sich gar leicht einsehen, warum öfters solche Schäden einem Unverständigen von außen sehr geringe scheinen, auch wie wenig man der Geschicklichkeit desjenigen trauen dürfe, welcher sich rühmet, einen Nagelstich in einigen Tagen geheilt zu haben, ohne daß das Pferd davon gehinkt hätte. Wenn dieses wirklich geschehen ist, so war es weder seiner Kunst, noch seinem geheim gehaltenen Mittel, sondern bloß dem zuzuschreiben, daß der Stich in einer Gegend des Fußes geschehen ist, wo er wenig bedeutend war.

Das erste, was ein Arzt bey einem in den Fuß eingetretenen Nagel zu verrichten hat, ist dieses, daß er sogleich das Hufeisen von dem Fuße nehmen, und die Hornsohle überall ganz dünn auswirken muß. Hierauf schneidet man mit dem Hakenmesser, Fig. 1471, das Horn etliche Strohhalme breit um den Stich herum bis auf die Fleischsohle weg, und fährt mit einer feinen Sonde, oder, in deren Ermangelung, mit einer Stricknadel, ganz gelinde in die Wunde hinein, und untersucht dieselbe, wie tief sie sey, nach welcher Gegend sie hingehe, und ob der eingetretene Körper das

Hufbein berührt, oder wohl gar die Beugesehne durchstochen habe. Daß das Hufbein berührt sey, läßt sich daraus schließen, wenn die Sonde in dem Grunde der Wunde auf etwas hartes nicht nur aufstößt, sondern wenn sie auch eine rauhe Stelle empfinden läßt, so bald man damit auf dem Knochen hin und wieder fährt; ja, wer einen genauen Unterschied unter dem Gefühl, welches ihm die Sonde mittheilt, zu machen weiß, kann auch dadurch empfinden, ob die Sonde bloß den Knochen, oder einen abgebrochenen Nagelstumpf, welcher in dem Hufbeine stecken geblieben ist, berühre, indem sie, auf Eisen gestoßen, mehr harten Widerstand empfinden läßt, als wenn sie auf Knochen stößt, oder wenn mit derselben darüber hingefahren wird. Ist der Stich auf der Spitze des Strahles oder nahe bey derselben geschehen, und geht die Wunde bis auf den Knochen, so ist kein Zweifel übrig, daß der Stich nicht durch die Verbreitung der Beugesehne gegangen sey, indem dieselbe hier herum gelagert ist, und sich mit dem Hufbeine verbindet. Und wenn die Wunde in der Mitte des Strahles, nahe bey demselben, es sey auf der einen oder andern Seite, geschehen, wenn sie zugleich etwas tief ist, und das Pferd davon bald heftige Schmerzen zu empfinden bezeuget: so ist zu schließen, daß der Stich durch die Beugesehne bis zum Fußgelenkbein gegangen ist.

Wenn der in den Fuß getretene Nagel spitzig gewesen, und nahe bey dem Ballen bloß in den Strahl gekommen ist, so hat dieses deswegen wenig zu bedeuten, weil die Ballen wenig empfindlich sind. Man hat daher Beyspiele, daß der Nagel in den Strahl bis oben bey dem Ballen wieder herausgegangen ist, wovon das Pferd nicht einmal hinkte. Im gleichen Grade ist derjenige Stich zu schätzen, welcher anderswo auf der Hornsohle geschehen, und nur bis zu der Fleischsohle hin gedrungen ist. Beyde Vorfälle sind auf

folgende Art zu heilen. Wenn, vorerwähntermaßen, der Huf dünn ausgewirket, das Horn um den Stich herum mit dem Hakenmesser weggenommen, und die Wunde wohl untersucht ist, gieße man einige Tropfen Johanniskrautöhl mit Terpenthin hinein; bedecke das Loch mit Flachs, auf welches ein wenig von Balf. Arc. und Ung. basil. gestrichen worden, und lege hierüber einen Einschlag von Leinöhlkuchen, die mit Urin zu einem Brey gemacht worden, oder, in dessen Ermangelung, Kuhmist über die ganze Hornsohle, und befestige es mit einem Lappen. Am folgenden Tage wird der Verband abgenommen, etwas Johanniskrautöhl mit Terpenthin auf das Loch gegossen, und mit einer Sonde oder Stricknadel, welche vorn rund und platt ist, die Wunde vorn behutsam geöffnet, und hernach, wie vorher, verbunden. Die Wunde gelinde zu öffnen, hat den Nutzen, daß sie sich vorn nicht zu bald zusammen ziehen möge. Es geschieht zum öftern, daß die Fleischsohle sich um die Wunde herum entzündet, wonach die Hornsohle sich von derselben absondert. Hierauf hat man wohl zu achten, und das Horn, so weit es sich abgesondert hat, mit dem Hakenmesser wegzunehmen, um dadurch zu verhindern, daß der Eiter unter demselben sich nicht verbreiten könne.

Wem es auf der Reise wiederfahren sollte, daß sein Pferd dergleichen geringe Verwundung in den Fuß bekäme, der lasse zwar nahe um die Wunde die Hornsohle etwas dünn auswirken und das Horn wegschneiden, nicht aber die ganze Hornsohle dünn schneiden, damit dieses dem Pferde bey seiner fortgesetzten Reise nicht Schaden bringe. In die Wunde kann man etwas Johanniskrautöhl mit Terpenthin gießen, und alsdann etwas von der Nagelsalbe (S. 527), oder, in deren Ermangelung, zerschmolzenes Schusterpech warm darauf bringen, und mit Flachs bedecken. Hiedurch wird verhütet, daß bey fortgesetzter Reise kein

Koth

Koch oder Sand in die Wunde hinein dringen kann. Um aber zugleich auch das Drücken im Gehen von der Hornsohle abzuhalten, muß ein wie Fig. 1476 gestaltetes Hufeisen, an dessen Enden ein Steg a geschweißt ist, auf den Fuß geschlagen, und die ganze Hornsohle mit Flachs und einem Stücke unter das Eisen geschobenen Hutfilz bedecket werden. Des Abends, nach zurückgelegter Tagesreise, wird die Wunde mit Johanniskrautöhl und Terpenthin, und der Salbe aus Balf. Arcei und Ungu. basilic., vorgedachtermaßen, verbunden, und auf die ganze Hornsohle ein Einschlag von gepülvertem Alaun und Eyweiß (s. oben, S. 492) gelegt. Des Morgens wird wieder mit Johanniskrautöhl und Terpenthin verbunden, und die Wunde mit der mehrerwähnten Nagelsalbe zugeschmolzen, auch die Hornsohle mit dem Stücke Hutfilz wieder bedeckt.

Wenn der eingetretene Körper nicht spitzig, sondern stumpf gewesen ist, so haben daher nothwendig viele Gefäße und Fasern in der verwundeten Fleischsohle zerrissen werden müssen. Dieses erfordert, wenn auch die Wunde nicht tief seyn sollte, mehrere Aufmerksamkeit, indem sich alsdann die zerrissenen Fasern zuvor absondern müssen, und die Wunde durch Vereiterung davon gereiniget werden muß, ehe dieselbe sicher zugeheilet werden kann. In dieser Absicht läßt man etwas von der aus Balf. Arc. und Ung. basilic. zusammen gesetzten Salbe schmelzen, tunkt eine kleine lockere Wieke von Flachs hinein, und bringt sie in die Wunde; dieses thut man täglich einmal, bis aus derselben wenig dicker Eiter fließt. Alsdann wird mit der Salbe ausgesetzt, und anstatt dessen mit Ess. aristol. r[illegible]. bis zur völligen Heilung verbunden. Auch hier ist die Vorsicht nöthig, daß das um die Wunde herum von der Fleischsohle abgesonderte Horn zeitig weggenommen werde, wie solches bereits oben, S. 542,

als eine bey allen Nageltritten zu beobachtende Nothwendigkeit, empfohlen worden ist.

Wenn der Stich durch die Fleischsohle bis zu dem Hufbein gegangen ist, so dürfen keine fette Mittel in die Wunde gebracht werden, sondern man steckt bey jedem Verbande ein lockeres Wiekchen von Flachs bis beynahe auf den Grund hinein, und tröpfelt etwas Myrrhenessenz darauf. Hernach legt man etwas Flachs, mit Balf. Arc. und Ung. basil. bestrichen über dieselbe her. Damit der Entzündung vorgebeuget werde, kann der vorerwähnte Einschlag von gepülvertem Alaun und Eyweiß über die ganze Fußsohle geleget, und alle Stunden mit etwas Branntwein begossen und damit erfrischet werden. Der Verband muß täglich einmal, und jedesmal geschwinde, geschehen, damit die Luft nicht zu sehr in die Wunde dringen möge. Die Wieke muß nicht fest, sondern locker seyn, und sanft in die Wunde gebracht werden. In den ersten 5 bis 6 Tagen wird ein dünner Eiter aus der Wunde fließen, welcher aber hernach immer dicker, und weißer werden, und zugleich an Menge abnehmen wird. Hieraus, und aus den wenigern Schmerzen, welche das Pferd zu haben bezeugt, ist zu schließen, daß die Wunde zum Heilen geschickt sey, und die Wieke etwas weniger tief hinein gestecket werden könne. Nach fernerer Besserung, d. h. wenn die Wunde im Grunde zugeheilt ist, läßt man die Wieke weg, und gießt nur etwas von der Myrrhen- oder Hohlwurzelessenz darauf, bis die Wunde sich geschlossen hat.

Wenn die Spitze von dem eingetretenen Nagel abgebrochen, und im Hufbeine stecken geblieben ist, muß dieses Stück zuvor heraus geholt werden. Hiezu ist nöthig, die Hornsohle einen guten Daumen breit um die Wunde herum wegzunehmen; alsdann durchschneide man die Fleischsohle gerade über dem Stiche hin bis auf den Knochen, nehme ein spitziges, doch starkes

Mes-

Messer, und schneide damit etwas von dem Knochen um die Nagelspitze herum und neben derselben so tief weg, bis die Spitze des abgebrochenen Nagels mit einer Kornzange angefasset und wieder heraus gezogen werden kann. Die Wunde verbindet man hierauf täglich einmal mit dem Mittel No. 1, (*) befeuchtet damit etwas Flachs, bringt es gelinde in das Loch, und deckt noch etwas Flachs darüber, welcher ebenfalls damit benetzt ist. Um die Entzündung abzuhalten, muß man den Einschlag von gepülvertem Alaun und Eyweiß über die ganze Hornsohle legen, auch denselben öfters mit Branntwein begießen und erfrischen. Wenn die Wunde gut eitert, und keine Entzündung mehr zu befürchten ist, kann der Einschlag weggelassen, und die Wunde ferner bis zur völligen Heilung mit dem Mittel No. 1. verbunden werden. Dabey aber ist zu beobachten, daß man dieselbe vermittelst der Wieke vorn so lange offen halte, bis sie im Grunde geheilt, und die Stelle des entblößt gewesenen Knochens mit der Fleischsohle wieder überzogen ist. Um zuletzt alles auszutrocknen, und die aus der entblößten Fleischsohle hervorgewachsene Hornsohle dicht und fest zu machen, benetze man ein wenig Flachs mit der oben, S. 517, erwähnten, aus calcinirten Vitriol und Essig bestehenden Mixtur, und lege es täglich einmal frisch über. Bisweilen quillt die Fleischsohle um die Wunde herum sehr hervor, und ist ganz locker; dawider ist dienlich, daß man das lockere und speckichte Fleisch mit etwas Vitriolöhl ein oder ein Paarmal bedupft; wobey man sich aber wohl in Acht nehmen muß, daß nichts davon in den Grund der Wunde kommt.

Die-

(*) *No.* 1. Man nimmt runde Hohlwurzel und Schwarzwurzel, von jedem 2 Loth; dieses zerstößt man gröblich, und lässet es mit 1 ℔ Wasser 10 Minuten lang kochen. Die durch ein Tuch geflossene Brühe dient zum Gebrauche.

Diejenigen Stiche, welche da, wo die Steingalle zu seyn pflegt, hingerathen sind, und die Spitze des Hufbeines daselbst berührt haben, haben mehrentheils den Erfolg, daß, weil hier das Hufbein sehr locker ist, sich ein Theil davon absondert. Hierauf muß der Arzt genau Acht haben, und solchen Theil, so bald er sich abgesondert hat, aus der Wunde herausnehmen, da sie dann bald heilen wird.

Wenn der Stich bey und nahe an der Spitze des Strahles in den Fuß gegangen, und die in dieser Gegend sich verbreitende Beugesehne durchstochen ist, muß bey jedem Verbande ein lockeres Wiekchen mit warm gemachtem Terpenthindhl in das Loch gebracht, im übrigen aber dabey verfahren werden, wie ich oben, S. 544, gezeigt habe. Damit aber auch der ganze Fuß vor einer von heftigen Schmerzen herrührenden Entzündung bewahret werde, hat man einen verschiedenemal über einander gelegten Lappen mit etwas von einem der Umschläge B (S. 502) naß zu machen, und denselben um das Fesselgelenk zu legen, auch alle 4 Stunden zu wiederholen. Würde aber, dem allen ungeachtet, das Pferd große Schmerzen empfinden, so gebe man demselben täglich die Mixtur A (S. 513) ein, und lasse ihm, wenn es vollblütig ist, am Halse zur Ader. Im Sommer, bey heißer Witterung, muß es an einem kühlen Orte stehen.

Wenn der Nagel neben dem Strahl so tief eingedrungen ist, daß die Spitze desselben durch die Beugesehne bis zum Fesselgelenkbeine gegangen ist, so entstehen davon sogleich die heftigsten Schmerzen, und nach einigen Tagen fängt das Gliedwasser an, aus der Wunde zu fließen. Das Gliedwasser fließt beständig aus der Wunde, in Gestalt eines klaren flüssigen Wassers; so bald es aber außerhalb derselben kalt wird, pflegt es zu gerinnen, und sich in eine etwas gelbliche Gallerte zu verwandeln. Die Gegenwart desselben ist daran

daran zu erkennen, wenn auf dem Verbande eine Menge eines gelben gallertartigen Schleimes angetroffen wird, wovon weit mehr da ist, als die Wunde gutartigen Eiter von sich geben würde. Bey diesen Umständen muß man sogleich die Hornsohle etliche Finger breit um die Wunde herum wegnehmen, oder dieselbe wohl gar ganz wegreißen, die Wunde mit warmem Terpenthinöhl verbinden, dieselbe außerhalb weit offen halten, und die Wicke nur bis vor das Loch der Beinsehne hinein stecken, um das Fesselgelenk aber einen der Umschläge B fleißig legen, den Trank A täglich etlichemal eingeben, auch bey einer Vollblütigkeit sogleich eine Portion Blut am Halse ablassen. Das Verbinden muß täglich zweymal und eilig geschehen, damit die Luft wenig in die Wunde hinein dringe; und je heißer das zum Verbinden gebrauchte Terpenthinöhl in die Wunde gebracht wird, desto mehr Nutzen ist davon zu erwarten. Es kömmt alles bloß darauf an, daß die Wunde in der Beinsehne oder in der Fußgelenkcapsel sich bald schließe, und das Gliedwasser zu fließen nachlasse. Wenn aber dieses nicht bald erfolgen will, fängt der Fuß an, um die Krone herum dick zu werden, und das Bein oben zu schwinden. Der Schade wird so bösartig, das Bein kraftlos, und unten bey dem Kronengelenke so steif, daß das Thier, wenn es auch nach langer Zeit curiert werden sollte, doch lahm bleiben wird; außer wenn dasselbe noch jung ist, und nach der Heilung auf eine gute Weide gebracht werden kann, wo die willkürliche Bewegung und das Grasfutter noch vieles zu dessen Besserung beytragen können.

Bey allzu schmerzhaften Hufschäden, welche etwas lange dauern, insonderheit aber bey solchen, wobey das Gliedwasser fließt, erfolgt insgemein an dem kranken Beine das Schwinden desselben. Hierauf muß der Arzt fleißig Acht haben, um demselben gleich Anfangs

fangs vorzubeugen. Man erkennt dasselbe, wenn an dem Vorderbeine, oben am Schulterblatte, das Fleisch nieder fällt, und das Bein magerer, als das andere noch gesunde, wird. Am Hinterbeine aber kann das Schwinden oben neben dem Kreuze, und zwar alsdann am besten wahrgenommen werden, wenn man sich einige Schritte hinterwärts von dem Pferde abstellt, und neben dem Kreuze beyde Hüften ansieht; es wird sich alsdann finden, daß, wenn das Pferd am kranken Beine schwindet, auch an derselben Seite das Fleisch oben, zwischen dem Kreuze und der Hüftknochenspitze niedriger ist, als auf der andern Seite. Hiebey aber ist zu erinnern, daß, wenn man richtig beobachten will, das Pferd auf beyden Beinen, so viel möglich, gleich aufstehen müsse; oder man lasse es einige Schritte vorwärts gehen, und gebe dabey von hinten genau Acht, ob im Gehen die Muskeln auf einer Seite der Hüfte sich eben so hoch in die Höhe heben, wie auf der andern. Man curirt das Schwinden dadurch, wenn man unter ½ Pfund Terpenthinöhl 4 Loth zerstoßenes Gummi euphorbii mischet, solches umschüttelt, die geschwundene Stelle täglich einmal damit schmiert, und es auf der Haut wohl einreibt. Will man dieses Mittel noch kräftiger machen, so kann 1 Loth gepülverte spanische Fliegen hinzu gethan werden; alsdann aber darf man das Schmieren nur zweymal, und zwar das zweytemal etliche Tage nachher vornehmen, sonst würde die Haut zu sehr davon wund werden. Wenn hienächst die von dem Schmieren verwundete Haut wieder völlig geheilt ist, welches geschieht, nachdem die Stelle einigemal mit Leinöhl geschmiert worden ist, kann, nach Befinden, das Schmieren mit dem vorigen nochmals wiederholt werden.

Es ereignet sich zuweilen, daß ein Pferd sich einen Nagel in den Fuß tritt, welcher aber nicht darin stecken bleibt, sondern zufälligerweise sogleich wieder heraus

heraus gezogen wird. Man erfährt daher den Schaden nicht eher, als bis die Wunde unter sich geschworen ist, und das Pferd davon hinkt. In solchem Falle muß man durch die oben, S. 524, angegebenen Kennzeichen auf den Siz des Schadens geleitet werden. Und wenn man die Hornsohle und den Strahl auswirket, giebt sich die Stelle des Stiches durch einen Fleck, welcher schwärzer als die Hornsohle ist, zu erkennen. Wenn aber der Stich dicht an der Seite des Strahles geschehen ist, kann die Wunde gar leicht deswegen vermisset werden, weil hier, ins besondre bey hohlen Füßen, die Hornsohle tief neben dem Strahle hinauf steigt, weshalb dieselbe mit dem Wirkmesser hier nicht wohl erreicht werden kann, mithin ihre Oberfläche insgemein nicht gereiniget wird. Allein durch den Druck mit dem Daumen auf den Strahl und die Mitte des Hufes, und durch das dabey sich äußernde Zucken des Pferdes, wird der Arzt geleitet, auch in der neben dem Strahle befindlichen Vertiefung mit der Ecke des Wirkmessers das Horn wegzuschneiden, und nachzusehen, ob auch nicht hier die Hornsohle durchstochen sey. Nachdem er nun hier oder anderswo in der Hornsohle den Stich entdeckt hat, erweitert er das Loch bis zum Eiter, und schneidet die Hornsohle so weit hinweg, als sie von der Fleischsohle getrennt ist; er untersucht die Wunde, und nach deren Befinden unternimmt er die Heilung derselben auf die im Vorstehenden angezeigte Art.

Daß ein Pferd sich den Huf vom Fuße abreißet, ist ein seltener Vorfall; und wen nicht die Erfahrung davon überzeugt hat, der sollte fast an der Wahrheit der Sache zweifeln. Es ist aber hier nicht davon die Rede, wenn das Horn durch Schwären von einem oder von beyden Füßen zugleich abfällt, wie dergleichen wohl bisweilen auf eine starke Rehe, oder auf eine heftige

Verhällung erfolgt; sondern ich meine den Fall, wenn von dem Fusse, und zwar bey dessen gesunden Zustande, das ganze Horn durch äußere Gewalt abgerissen ist. Dieses geschieht mehrentheils, wenn das Pferd seinen Fuß zwischen etwas fest hinein getreten hat, und indem es im Fortgehen begriffen ist, die äußersten Kräfte anwendet, denselben los zu ziehen. Im Winter sind die tief ausgefahrnen und dabey gefrornen Fahrgeleise sehr geschickt dazu. Es ist daher sehr unvernünftig, wenn man ein Pferd, welches einen Fuß zwischen die Fahrgeleise fest getreten hat, mit Peitschenhieben antreibt, damit es denselben wieder heraus ziehen möge; besser ist es, das Pferd ruhig so lange zurück zu halten, bis man neben dem fest steckenden Fuße etwas Erde oder Eis weggehauen hat.

Durch dergleichen so eben angeführte Ursachen kann entweder der Huf bloß erschüttert (verzogen, luxirt), oder aber vom Fuße ganz abgerissen werden. Wenn das Horn nicht ganz vom Fuße abgerissen ist, sondern nur eine Erschütterung erlitten hat, wobey sich zuweilen das Horn entweder ganz um den Saum herum, oder nur an einer Seite des Fußes von der Fleischhaut, oder vielmehr von dem Wulste abgerissen hat, so hinkt das Pferd hievon, und das Blut dringt bey dem Saume hervor. Dieser Schade wird dadurch geheilt, wenn man einen Lappen mit einem der Umschläge B (S. 502) naß macht, und denselben fleißig frisch um den Fessel und zugleich um den Saum herum bindet. Hiedurch wird der Entzündung vorgebeuget, und bey dem Saume kann alsdann bald wieder neues Horn hervor wachsen. Damit aber hernach hinter dem obern bey dem Saume abgetrennten Horne kein Koth oder Sand sich sammeln und dem Pferde Schmerzen verursachen möge, kann etwas davon abgeschnitten, und die Ritze mit der Salbe A (S. 550) verschmiert werden. In Ermangelung dieser Salbe kann man

Schu-

Schusterpech dazu nehmen. Man muß hernach die Ritze zuweilen reinigen, und wieder mit frischer Salbe oder mit Pech verstopfen, und genau darauf sehen, daß nichts von Koth hinein dringen könne. Wenn aber das Horn von dem Fuße abgerissen, und dieser von demselben völlig entblößt ist, so, daß alle innere Theile bloß da liegen, muß man, wenn man auf der Straße ist, sogleich den entblößten Fuß, in Ermangelung eines Lappen, mit einem Schnupftuche umbinden, damit die Fleischsohle nicht beschädiget werde, und also das Pferd auf 3 Füßen bis in einen Stall hüpfen lassen. So bald man das Pferd in einen Stall gebracht hat, worin es bey der Cur stehen bleiben kann, nimmt man das Schnupftuch oder den Lappen ab, wäscht das Blut mit warmem Wein oder Branntwein sauber weg, legt mit Branntwein benezten Flachs um den Fuß, befestigt dieses mit einem Lappen und einer Binde, und befeuchtet es alle Stunden mit warmem Wein oder Branntwein; über den Verband, und um den Fessel herum, legt man den Hufschuh, Fig. 1436, an. Am folgenden Tage nach dem ersten Verbande, schmiert man etwas von der Salbe C (*) ganz dünn auf Flachspolster, legt solche über die vom Horn entblößte Fleischwand und Fleischsohle, und bindet einen Lappen darüber. Die ersten 6 oder 8 Tage muß einer der Umschläge B, vermittelst damit genezter Lappen fleißig um den Fessel gelezet, und dadurch die Entzündung abgehalten werden. Nachdem der Fuß 14 oder mehrere Tage auf diese Weise behandelt worden, wird die Fleischsohle wieder mit Horn bedeckt seyn, und bey dem Saume sich die neue Hornwand angesetzt haben; daher darf der

(*) Salbe C. Man nimmt Leinöhlfirniß und gelb Wachs, von jedem $\frac{3}{4}$ ℔, lässet es mit einander schmelzen, und rührt, wenn es bald erkalten will, $\frac{1}{2}$ ℔ Silberglätte darunter.

Fuß unten auf der Sohle nicht mehr verbunden werden, sondern man verbindet nur die entblößte Fleischwand um den dritten Tag, und fährt hiemit so lange fort, bis die Hornwand oben von dem Saume herunter gewachsen ist, und ein Eisen wieder auf den Fuß geschlagen werden kann.

Bey Anlegung des Verbandes ist vornämlich dahin zu sehen, daß derselbe nicht zu fest angeleget, und dadurch der Kreislauf des Blutes gehemmet werde; daher auch der Schuh um den Fessel nicht zu fest gebunden seyn muß.

Unter den Fußschäden sind wohl keine gewöhnlicher, als die Kronentritte, Fr. Atteints, d. h. wenn sich das Pferd mit einem Fuße auf die Krone des andern getreten hat. Die Veranlassung hiezu ist mancherley; ins besondre aber pflegt das Kronentreten leicht zu geschehen, wenn das Pferd stolpert, wenn es von seinem Reiter zu kurz und schnell gewendet wird, oder wenn es zu geschwinde zurück treten, oder wenn es seitwärts gehen (traversiren) soll; wenn es von Natur also gebauet ist, daß es mit den Füßen zu nahe an einander steht, oder daß es seine Füße im Gehen über einander setzt und mit denselben vor einander hintritt, welches man sich kreuzen nennt. Auch kann es geschehen, daß ein Pferd dem andern auf die Krone tritt. Diese Fälle kommen vornämlich auf Reitschulen bey dem Dressiren junger Pferde, und bey dem Exerciren der Kavallerie, vor. Daher pflegt man jungen, zu den erforderlichen Bewegungen noch ungeschickten Pferden, um das Treten zu verhüten, Eisen ohne Stollen aufzuschlagen, durch welche zwar keine solche Wunde, wie mit einem Stollen, in die Krone hinein getreten werden kann; allein, man ist dadurch doch nicht im Stande zu verhindern, daß das Pferd sich nicht damit treten, und dadurch eine Stelle auf der Krone zerquetschen sollte, woraus bisweilen ebenfalls ein böser Kronenschade entstehen kann.

Die

Die verschiedene Gestalt desjenigen Stollens, mit welchem der Tritt geschehen ist, die mehrere oder mindere Tiefe der Wunde, die mehrere oder wenigere Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Pferdes, und die Verschiedenheit seiner Säfte, sind die Ursachen, um welcher willen die Kronentritte bisweilen von schlimmen Zufällen begleitet sind, wenn andere ohne üble Zufälle durch Hülfe der Natur von selbst heilen. Zuweilen sind sie gleich von Anfange so bösartig, daß sie beinahe allen Fleiß und alle Kunst des Arztes vereiteln, und das Pferd in solche Umstände setzen, die es dem Abdecker hinzugeben würdig machen. Alsdann ist ein Kronentritt allemal gefährlich, wenn er, bald darauf nachdem das Pferd beschlagen worden, mit einem hohen stumpfen Stollen geschehen, zugleich aber auch tief bis in die Verbreitung der Sehne des Ausstreckmuskels hinein gedrungen ist. Noch bösartiger und gefährlicher ist er alsdann, wenn der Stollen nicht nur durch die Verbreitung der Sehne des Ausstreckmuskels, sondern zugleich auch durch die darunter liegende Gelenkcapsel, bis in das Kronengelenk hinein getreten ist. Das alles aber wird weniger zu bedeuten haben, wenn es mit einem geschärften, oder mit einem spitzigen Stollen geschehen ist, weil hier nur die Gefäße zertrennet, in jenem Falle aber viele nicht nur zertrennet, sondern auch zugleich zerquetschet werden. Hat das Pferd, welches sich auf die Krone getreten hat, einen von Natur sehr reizbaren Körper, so empfindet es daher auch größere Schmerzen, als ein anderes, dessen Körper weniger reizbar ist, und eben so wohl als jenes sich getreten hat, indem der Reiz die Schmerzen vergrößert, Entzündung, Wundfieber und andere üble Folgen hervorbringt. Eben so wohl können im Körper vorhandene verdorbene Säfte, welche ins besondre zum Heilen untüchtig sind, nicht nur die Heilung der Wunde zurück halten, sondern auch ihre Schmerzen

vermehren. Es kann aber auch auſser dem allen ein von Anfange geringe zu achtender Kronentritt, bloß deswegen bösartig werden, wenn das Pferd, nachdem es sich getreten hat, noch lange nachher in der Kälte, im Schneewasser, oder im Kothe hat gehen müssen; imgleichen, wenn der Schade vernachlässiget, oder, wie Unwissende zu thun pflegen, mit scharfen oder andern schädlichen Mitteln verbunden worden ist.

Ein geringer Kronentritt ist der, wenn oben bey dem Saume nur ein Stück Horn von der Haut abgetreten ist. Alsdann darf das abgetretene Stückchen Horn nur sogleich weggeschnitten, und auf die Wunde täglich einmal etwas von der aus Balf. Arc. und Ung. balil. zusammen gesetzten Salbe geschmiert werden. Mehrentheils wird von dem Saume zugleich etwas Haare mit ab, und hinter dem Horne hinunter bis zum Grunde der Wunde hinein getreten; oder es sammelt sich hinter dem abgetretenen Hornstücke Koth oder Sand an. Alle dergleichen fremde Körper müssen gleich im Anfange fleißig aufgesuchet und hinter dem Horne hinweg geschaffet werden, weil, wenn sie im Grunde der Wunde stecken bleiben, nicht nur die Heilung derselben zurück gehalten wird, sondern noch auſserdem andere schlimme Zufälle hervorgebracht werden; ja, die Erfahrung lehrt, daß die so gewöhnlichen übeln Folgen bey Kronentritten mehrentheils bloß davon herrühren, wenn man die Wunde gleich im Anfange von darin steckenden Haaren und Koth zu reinigen unterlassen hat. Man muß daher bey einem Kronentritte gleich Anfangs das Horn, so weit dasselbe von der Krone abgesondert ist, mit dem Haken- oder einem andern hiezu bequemen Messer wegschneiden, damit nicht nur alles dahinter steckende auf das genaueste hinweg genommen werde, sondern auch nachher kein Eiter hinter dem Horne sich aufhalten und verbergen könne.

Ein jeder, der nur eine geringe Einsicht in der Heilungswissenschaft besitzt, muß über das schlechte Verfahren der meisten Pferdeärzte und Schmiede, bey getretenen Kronenschäden, erstaunen, wenn er sieht, wie wenig diese Leute darauf achten, zu untersuchen, wie tief die getretene Wunde sey, und ob nicht fremde Körper darin enthalten seyn, und wie sie ohne Ausnahme glauben, wenn sie geradezu bloßes Scheidewasser, oder dieses mit Terpenthinöhl gemischt, auch wohl andere dergleichen fressende Mittel hinein gießen, daß sie hiemit den Schaden auf einmal zu heilen im Stande seyn. Andere, welche bey Kronentritten ohne Ausnahme sich der austrocknenden Mittel, als: Kalk, Ofenruß, Alaun mit Eyweiß und Branntwein gemischt, bedienen, beweisen hiemit ebenfalls, wie wenige Kenntniß sie besitzen, der Natur zweckmäßige Hülfe zu leisten, wenn sie, eine Wunde zu heilen, die Absicht hat. Ich gebe zu, daß zuweilen, wiewohl bey äußerst geringen Kronentritten, welche die Natur von selbst geheilt haben würde, der Gebrauch solcher verkehrter Mittel nicht geschadet habe; allein, wie könnte man deswegen Zutrauen zu denselben haben, und sie, wie der große Haufen von Pferdeärzten, durch Unwissenheit geleitet, für zureichend in allen Kronentritten halten! Dennoch bestehen ihre angebliche Erfahrungen in wenigen Beyspielen, durch welche sie immerfort in ihrer Einfalt erhalten werden, und daher manches Pferd zu Grunde richten, welches doch mit dienlichen Mitteln leicht curirt werden konnte. Auch das bey der Kavallerie gebräuchliche Mittel, auf die getretene Wunde Schießpulver zu streuen, und dasselbe anzuzünden, ist nicht des ihm beygelegten Ruhmes werth, sondern vielmehr unter die Mittel, welche eher schaden als helfen, zu zählen. Es ist deswegen schädlich, weil man sich dabey mit der Hoffnung schmeichelt, der Kronentritt werde hernach von selbst heilen, ohne

weiter etwas dabey zu thun; allein, dieses schlägt mehrentheils fehl, und der Schade, zumal wenn er etwas tief in die Krone hinein getreten ist, entzündet sich und wird schlimmer.

Wenn einem Pferde auf die Krone getreten ist, und der Reiter dawider auf der Stelle kein anderes dienliches Mittel haben kann, muß er mit seinem Brodmesser das abgetretene Horn wegschneiden; und wenn etwann Haare in die Wunde hinein getreten wären, muß er die Wunde davon auf das sorgfältigste reinigen. Hierauf nehme er ein wenig Schießpulver, mache solches mit Speichel in der Hand zu einer Salbe, und schmiere dieselbe auf die Wunde. Dieses Mittel, welches der Soldat im Felde sogleich zur Hand hat, kann in einem geringen Kronentritte dienen; allein, wo der Tritt in den Wulst der Krone hinein, mithin tiefer als nur hinter dem Horne hinunter gegangen ist, ist die Salbe von Spießpulver zu vermeiden. In diesem Falle kann man etwas Tobak im Munde käuen, und den Saft davon in die Wunde, wenn sie vorher von fremden Körpern gereiniget worden ist, streichen. Dieses Mittel wird täglich einmal in die Wunde gebracht, wobey sie mit einem umgebundenen Lappen bedeckt erhalten wird, damit kein Koth oder Sand hinein kommen könne. Tobak mit Urin etwas gekocht, oder nur mit Urin befeuchtet, und auf die Wunde gebunden, kann dem Reiter so lange dienen, bis die von mir noch außerdem angepriesenen Mittel zu haben sind, oder bis ein Arzt herbey gerufen werden kann.

Es geschieht zum öftern, wenn ein Pferd oben bey der Krone sich bloß ein Stückchen Horn abgetreten hat, und man dieses etwann auf der Reise nicht gewahr worden ist, daß sich hinter dem von der Krone abgetretenen Hornstücke Koth oder Sand sammelt, und hinter dem Horne hinein bringt, endlich aber dem Pferde Schmerzen verursachet, worauf der vorlängst geschehe-

ne Tritt zum Schwären kömmt. In solchem Falle muß das Horn, so weit dasselbe von der Krone und etwann auch von der Fleischwand abgesondert ist, weggeschnitten, und der dahinter steckende Koth oder Sand heraus genommen werden. Alsdann verbindet man den Schaden mit der aus Balf. Arc. und Ung. basil. zusammen gesetzten Salbe, welche aber zuvor auf dem Feuer zerschmolzen, und mit Flachs auf die Wunde warm gelegt werden muß. In Ermangelung dieses Mittels kann auch Tobak in Urin gekocht, dienen, wenn man mit der gewärmten Brühe etwas Flachs befeuchtet und auf die Wunde legt.

Wenn bey einem Kronentritt die Wunde durch die Haut oder den Wulst bis in die darunter liegende Verbreitung der Sehne des Ausstreckmuskels gelanget ist, so erfolgt mehrentheils eine Entzündung; und wenn das Pferd einen reizbaren Körper hat, so bekömmt es davon ein Fieber, wobey es nicht fressen mag, sondern vor Schmerzen beständig auf der Streu liegt. Bey solchen Umständen muß dem Pferde, wenn es vollblütig ist, eine Ader am Halse geöffnet und des Tages etlichemal die Mixtur A (S. 513) eingegeben werden. In Absicht auf die Wunde selbst, kann man, wenn das Horn umher weggeschnitten, und die Wunde von den etwann darin steckenden fremden Körpern gereiniget worden ist, etwas Johanniskrautöhl mit Terpenthin in einem Löffel warm machen und hinein gießen. Oder, man mache von Carpie, an einem Stöckchen gebunden, einen kleinen Pinsel, tunke denselben in warm gemachtes Oehl, und streiche damit bis in den Grund der Wunde; alsdann bedecke man dieselbe, ohne eine Wieke hinein zu stopfen, mit Flachs. Damit aber auch zugleich der Entzündung begegnet werde, bediene man sich fleißig eines der Umschläge B (S. 502,) und lege damit benetzte Lappen über die entzündete Krone her. Wenn hiernach die Schmer-

zen

zen nachgelassen haben, und die Wunde wenig mehr eitert, kann dieselbe täglich einmal mit Essenz von der runden Hohlwurzel, oder mit Myrrhen- und Aloeessenz, bis zur völligen Heilung verbunden werden.

Wenn aber die Spitze des Stollens durch die Gelenkcapsel bis in das Kronengelenk gedrungen ist, so fließt, unter großen Schmerzen, das Gliedwasser aus der Wunde. In einem solchen Falle muß eben so verfahren werden, wie ich bereits gezeigt habe, wenn ein Pferd einen Nagel in den Fuß getreten hat, und das Gliedwasser darnach fließt. Es kömmt hier auf die Beschaffenheit der Wunde, auf die Reizbarkeit des Pferdes, und auf dessen Säfte an. Ist die Wunde der Gelenkcapsel groß, des Pferdes Körper sehr reizbar, und sind zugleich dessen Säfte nicht die besten, so ist auch die Heilung desto schwerer; es erfolgt ein Schwinden des ganzen Beines, und der Schade kann nur in langer Zeit, und mit Hinterlassung eines schwachen Beines, oder wohl gar eines steifen Fußes, geheilt werden. Wenn aber die Wunde in der Gelenkcapsel nur klein ist, und das Pferd gute Säfte hat, so werden die angewandten dienlichen Hülfsmittel den Schaden ohne andre üble Folgen bald heilen.

Es geschieht zum öftern, daß ein Pferd sich auf die Krone tritt, ohne dieselbe zu verwunden, und nur die Theile der getretenen Stelle zerquetscht, wovon aber nicht selten ein weit schlimmerer Schade entsteht, als wenn eine Wunde in die Krone getreten wäre. Dergleichen Zerquetschungen auf der Krone fügen sich Pferde auch bloß dadurch zu, wenn sie im Stalle im Schlafen aufrecht stehen, beyde Hinterfüße von einander setzen, und zugleich mit den Stollen des Hinterfußes auf die Krone des andern sich stützen. Manche Pferde pflegen auch wohl wachend, und zwar wenn sie ruhig stille stehen, ihre Hinterfüße auf gleiche Weise über einander zu setzen; diese sind daher der Gefahr,

sich

sich auf die Krone zu treten, jedesmal alsdann ausgesetzt, wenn sie durch etwas erschrecket, oder zum Herumgehen unvermuthet hart angerufen, auch wohl von dem Stallknechte unvernünftiger Weise deshalb herum gestoßen werden. Der Erfolg solcher Quetschung auf der Krone ist, wenn nicht zeitig vorgebeuget wird, mehrentheils der, daß die zerquetschten Theile absterben, und mit Schmerzen sich von den noch gesunden absondern, mithin eine mehr oder weniger tiefe und breite Wunde hinterlassen, je nachdem der schädliche Druck stark oder gelinde gewesen ist. Die hiewider dienlichen Mittel sind, gleich Anfangs der Entzündung durch den Umschlag B (S. 502) vorzubeugen, indem man Flachs damit befeuchtet, und auf die zerquetschte Stelle fleißig legt. Wenn man dieses etliche Tage gethan hat, und sich doch auf der Krone etwas absondern zu wollen schiene, (welches geschieht, wenn die getretene Stelle, ohne erhaben zu seyn, welk und etwas kälter, als sie im natürlichen Zustande zu seyn pflegt, ist:) so kann man täglich etlichemal Flachs in warm gemachte Salbe von Balf. Arc. und Ung. basil. tunken, und es auflegen. Hiemit und mit dem noch überher gelegten Umschlage B, wird so lange continuiret, bis die Absonderung geschehen, und die Wunde zum Heilen geschickt ist; alsdann darf dieselbe täglich nur einmal mit Myrrhen- und Aloeessenz verbunden werden. Um endlich dieselbe auszutrocknen, dient das nach der oben (S. 517) gegebenen Vorschrift bereitete Mittel von Vitriol und Essig. Wie aber nach geheiltem Kronentritt eine zurück gebliebene Hornkluft nachher behandelt werden müsse, ist oben (S. 499, fgg.) bey den Hornspalten gezeigt worden. Einem Pferde, welches sich durch angewöhntes Uebereinanderstehen mit den Hinterfüßen zum öftern auf die Krone tritt, muß man auf die Hinterfüße Eisen ohne Stollen legen, oder, wenn es die Nothwendigkeit erfordert, daß es auf den

Hin-

Hinterfüßen beschlagen seyn muß, wenigstens die Stollen niedrig machen. Um übrigens einem Pferde die Untugend, im Stalle einen Hinterfuß auf den andern zu stellen, und sich solchergestalt auf die Krone zu treten, einigermaßen abzugewöhnen, macht man um jeden Fessel der Hinterfüße einen Ring von Leder, an welchem kleine hölzerne Kugeln, in der Größe eines Taubeneyes, oder größer, angebracht sind. Diese Riemen müssen mit Schnallen versehen seyn. Dadurch wird das Pferd verhindert, die Füße auf einander zu stellen. Die Ringe müssen aber abgesondert und frey seyn, und nicht, wie bey den so genannten Springern, an einander hängen, weil sonst das Pferd sich verwickeln, fallen und sich großen Schaden zufügen könnte.

Es ereignet sich zum öftern auf der Reise, daß ein Pferd ein Hufeisen verliert. Wenn es nun hernach noch lange also mit bloßem Fuße fortzugehen hat, kann ihm dieses den Fuß dermaßen verderben, daß es nicht mehr wohl zu beschlagen und fortzubringen ist. In solchem Falle nun muß man so lange ein Tuch oder einen Filz auf den Huf binden, bis man das Pferd an einen Ort gebracht hat, wo es ordentlich beschlagen werden kann. Sonst aber pflegt man sich auch gern auf großen Reisen mit fertigen Hufeisen, Nägeln und Hammer zu versehen, damit solchem Zufalle begegnet werden könne. Und damit die Eisen sich auf allerley Füße passen mögen, werden sie mit einem Charnier gemacht, so daß sie enge und weit gerichtet, und zu großen und kleinen Hufen gebraucht werden können; man versieht sie auch mit mehreren Löchern; um die Nägel nach der Beschaffenheit des Hornes einschlagen zu können. Solche Eisen werden Notheisen, oder, weil sie wie eine Scheere aus zween beweglichen Theilen bestehen, Scheereisen genannt, Fig. 1477 a). Sonst dient hiezu auch der oben erwähnte, und Fig. 1436 ab-

abgebildete, lederne Schuh, welcher nach dem Fuße des Pferdes eingerichtet, und wie ein Beutel beschaffen ist. Der Boden desselben ist mit einem starken Sohlleder versehen. Dieser Schuh wird dem Pferde angezogen und angeschnallet, da er dann so lange die Dienste eines Hufeisens thun muß, bis man, wieder ein Eisen aufzuschlagen, Gelegenheit hat. Zu eben dieser Absicht sind auch die geschnallten Hufeisen Fig. 1777 b), dienlich. Ein solches Hufeisen ist ebenfalls wie ein Schuh beschaffen, in welchen der Huf des Pferdes passet. Es hat, wie das Scheereisen, ein Charnier, wird aber nicht aufgenagelt, sondern nur hinten zugeschnallet. Eben solche Eisen werden auch den Hirschen angeschnallet, wenn man sie wie Pferde zum Ziehen gebrauchen will; ja, man würde sie auch mit gutem Nutzen bey den Ochsen gebrauchen können. Denn da diese, so wenig als die Hirsche, mit ordentlichen Eisen beschlagen werden können, und im Winter auf glattem Boden nicht fortkommen können, sondern immer ausglitschen, und öfters gar fallen, so, daß es erbärmlich anzusehen ist, wenn sie sich auf dem Eise so sehr abmärgeln müssen: so dürften solche geschnallte Eisen nur mit ordentlichen Eisgriffen versehen seyn, und diesem Viehe zu solcher Jahrszeit angeschnallet uz werden.

Briefwechsel zweyer Freunde über die Zäumung und den Beschlag der Pferde. 1778, 8. 4 B.

Versuch einer genauen Zergliederung der Pferde-Füße, worin die Beschaffenheit, der Nutzen und die Gleichförmigkeit eines jedweden Theiles sorgfältig beschrieben und erwogen, die Zufälle, welchen jeglicher Theil unterworfen ist, abgehandelt, auch wider jeden ins besondere die nöthigen Mittel verordnet sind, von Jeremy Britges, Pferdearzt und Anatomist.

Ex pedibus Equus. *Anon.*

— solidum quatit ungula campum. *Virg.*

Aus dem Engländischen übersetzt, st. n. 2. Kupfert. in D. G. Schrebers neuer Cammeralsch. IV. Th. Halle. 1766, gr. 8. S. 126—200.

Jak. Clerks Anmerkungen von dem Hufschlage der Pferde, und von den Krankheiten an den Füßen der Pferde. Aus dem Engl,

— — cavatque
Tellurem, & solido graviter sonat ungula cornu. *Virg.*

Leipz. 1777. gr. 8. 12. Bog. n. 13. Figg. auf 6. Viertelbogen.

Observations et decouvertes faites sur les chevaux, avec une nouvelle pratique sur la ferrure, par le Sr. *Lafosse*, av. des figg. en t. d. à Par. 1754, 8.

Eb. Dess. nouvelle pratique de ferrer les chevaux de selle & de carosse, afin de les rendre fermes en tout temps sur le pavé sec, ce qu'on appelle vulgairement plombé. à Par. 1756, 8.

D. übers. u. d. T. Neue Art sowohl Reit- als Zug-Pferde zu beschlagen, damit sie in jeder Jahreszeit und bei jedem Wetter, auch auf glattem Pflaster, welches man gemeiniglich mit Bley belegt nennet, sicher treten können; ist die 4te Abh. in dessen Anmerk. und Entdeckungen an Pferden, in D. G. Schrebers neuen Entdeckungen an Pferden, Halle, 1759, gr. 8. S. 71—112, n. 8. Figg. auf 1 Kupfert.

Jo. Ad. Kerstings sicherer und wohlerfahrner Huf- und Reit-Schmied. Cassel, 1760, 8.

Umgearbeitete, vermehrte und verbesserte Auflage, u. d. T. Unterricht, Pferde zu beschlagen, und die an den Füßen der Pferde vorfallende Gebrechen zu heilen. Götting. 1777, 8. 1. A. n. 2. K. T.

J. M. G. Bouwinghausen v. Wallmerode Anweisung, die Pferde besser und nützlicher als bisher zu beschlagen, nebst den Krankheiten des Hufs und der Art solche zu heilen, zum Gebrauch der gemeinen Schmiede. Stutg. 1780. Zweyte vermehrte und verbesserte Auflage, 1781, 8. 1. A. n. 5 K. T.

Eph. Fr Webers Abhandlung von dem Bau und Nutzen des Hufs der Pferde und der besten Art des Beschlags, zu seinen Vorlesungen entworfen. Zweyte Auflage. Dresd. 1777, 8. 7. u. e. h. B.

Huf, (zu breiter) s. oben, S. 463, f.
— (brüchiger) s. oben, S. 505, fgg.
— (Esels) } s. oben, S. 460.
— (zu hoher) }
— (Igels-) s. oben, S. 538.
— (zu langer) s. oben, S. 459. fgg.
— (Ochsen-) s. oben, S. 495, und 504.
— (Platt-) s. oben, S. 480, fgg.
— (Ring-) s. oben. S. 509, fgg.
— (schiefer) s. oben, S. 464, fgg.
— (Voll-) s. oben, S. 484, fgg.
— (Zwang-) s. oben, S. 473, fgg.

Huf-Ausschneiden oder Auswirken, s. oben, S. 340, und 407, fgg.

Huf=Bein, s. oben, S. 346.
Huf=Bremen, s. oben, S. 416, fgg.
Huf=Einschlag und Einschmieren, s. oben, S. 434, fgg.
Huf=Eisen, ein in Gestalt eines halben Zirkels geschmiedetes Eisen, womit der Huf der Pferde, und Maulesel beschlagen wird, damit derselbe dadurch vor Verletzung verwahret werde; s. oben, S. 337; dessen verschiedene Arten, S. 369, fgg. und 377, fgg.; dessen Verfertigung, S. 397, fgg.; dessen Arbeitstaxe, in Berlin, in Königsberg in Preußen, und in Dresden, s. im Art. Hufschmied.

— — deutsches, s. oben, S. 385, fgg.
— — englisches, S. 377, fgg.
— — französisches, S. 381, fgg.
— — geschnalltes, S. 561.
— — Noth= } S. 560.
— — Scheer= }
— — spanisches, S. 383, f.
— — türkisches, S. 384.
— — verbessertes, S. 393, fgg.

Im gem. Leben sagt man von einem geschwächten unverheurateten Frauenzimmer, es habe ein Hufeisen verloren; ein scherzhafter Ausdruck von einem unbekannten Ursprunge.

Figürlich wird dieses Wort auch von verschiedenen Dingen, welche einem Hufeisen in der Gestalt gleichen, gebraucht. Dergleichen ist eine Art Gebackenen in Schmalz. Man bereitet zuvörderst eine Klare, indem man zu 8 Löffel voll Mehl 8 Eyer rechnet, und zu diesem noch 8 gute Löffel voll Milch, 3 Löffell voll Rosenwasser, nebst 2 Löffel voll Zucker hinzu thut, und dieses alles wohl unter einander rühret und klopfet. Hierauf wird in einer Pfanne abgeklärte Butter oder Schmalz heiß gemacht, und in dieser auch zugleich eine Form, in Gestalt eines Hufeisens, welche entweder

von Messing oder Eisen ist. Wenn diese Form recht heiß geworden, aus der Butter oder dem Schmalze genommen, und dieses wohl davon abgelaufen ist, wird sie in vorgedachte Klare eingetunket, doch so, daß die Klare nicht in die Form laufe, hierauf aber mit der anklebenden Klare so lange wieder in der heißen Butter gehalten, bis sie anfängt hart zu werden, da sie dann von der Form herunter fällt, hernach aber fein goldgelb vollends ausgebacken wird.

Dieses Gebackene wird nicht kalt, sondern warm gegessen, und zuweilen wird auch mancherley Gewürz, als: klein gehackte Citronschalen, Muskatennuß u. d. gl. unter die Klare gerühret. Uebrigens ist es nur eine Gastspeise von der zweyten Ordnung.

Was auf den Glashütten Hufeisen genannt werde, s. Th. XVIII, S. 605.

Die Benennung Hufeisen, Fr. Fers de cheval, führen auch verschiedene Sorten Leinwand; s. Th. VII, S. 539.

Auch eine Gattung Pflanzen kömmt unter diesem Namen vor; s. Hufeisen-Kraut.

Hufeisen-Dorn, s. oben, S. 399.

Hufeisen-Klee, s. das Folgende.

Hufeisen-Kraut, Hufeisenklee, Ferrum equinum *Tourn.* Hippocrepis *Linn.* Hippopodium *Sigesbek* Fr. Fer à cheval, Fer de cheval, ein linnäisches Pflanzengeschlecht, mit schmetterlingsförmigen Blumen, mit 10 in zween Haufen verwachsenen Staubfäden. Die Frucht macht dieses Geschlecht vor allen andern kenntlich. Die platte, gekrümmte Hülse besteht aus vielen Stückchen, welche wie ein Hufeisen gestaltet, und unter einander der Länge nach verbunden sind. Die reife Frucht läßt sich leicht in einzele, einem Hufeisen ähnliche, Stückchen zerbrechen, davon jedes einen halbmondförmigen Samen enthält. Es sind 3 Arten bekannt.

1. Da

1. Das gemeine oder einhülsige Hufeisenkraut, mit einzelen, geraden, fest sitzenden Hülsen, Ferrum equinum vulgare *Column.* Ferrum equinum siliqua singulari *Bauh.* Hippocrepis unisiliquosa, leguminibus sessilibus solitariis rectis *Linn.* Dieses Kräutchen treibt aus den faßerigen Wurzel viele dünne, auf der Erde sich ausbreitende Stängel und Zweige, welche mit gefiederten Blättern besetzt sind. Jedes Blatt besteht aus 4, 5 bis 7 Paar kleinen, schmalen, eyförmigen Blättchen, mit einem einzelen am Ende. Die gelben Blümchen erscheinen einzeln im Sommer an den Winkeln der Blätter, und lassen eine platt aufsitzende, aufgerichtete, nur an einem Rande ausgeschweifte Hülse zurück. Es wächst in Italien und Spanien, ist jährig, und kann im freyen Lande aus dem Samen gezogen werden. Es soll ein Wundkraut, auch zu Stärkung des Magens und Eröffnung des Leibes nützlich sey.

2. Das vielhülsige Hufeisenkraut, mit gedrängt stehenden gestielten zirkelförmigen Hülsen, die an dem einen Rande lappig sind, Ferrum equinum siliqua multiplici *Bauh.* Hippocrepis multisiliquosa, leguminibus pedunculatis confertis circularibus, margine altero lobatis *Linn.* unterscheidet sich vornämlich von der ersten Art dadurch, daß viele Blumen und Hülsen bey einander am Blätterwinkel auf langen Stielen stehen Es hat mit dem vorigen gleichen Geburtsort. Da es öfters länger, als ein Jahr, ausdauert, erhält es das Ansehen eines Sträuchleins. Die Fortpflanzung geschieht aus dem Samen.

3. Das büschelförmige oder zopfige Hufeisen-Kraut, mit gestielten, gedrängt stehenden, bogigen Hülsen, die am äußern Rande ausgeschweift sind, Ferrum equinum germanicum, siliquis in summitate *Bauh.* Ferrum equinum comosum s. capitatum *Column.* Hippocrepis comosa leguminibus pedunculatis

tis confertis arcuatis, margine exteriore repandis *Linn.* Die faserige, dünne Wurzel ist sehr dauerhaft. Die langen, gestreckten, holzigen Stängel breiten sich weit aus. Im May und Jun. erscheinen die gelben, wohlriechenden Blumenbüschel an den Spitzen der Zweige. Die Hülsen sind schmal, fast bogenförmig gekrümmt, und an beiden Rändern schlangenförmig ausgeschweift. Es wächst hin und wieder in Deutschland auf steinigen Anhöhen. Es dient den Schafen zur Nahrung. Der falsche Ruf hat es bey Schatzgräbern merkwürdig gemacht, daher es auch den Namen Spring- oder Sprengwurzel erhalten.

Hufeisen-Stab, auf den Eisenhämmern und in dem Eisenhandel, ein schmal geschmiedetes Eisen, woraus die Grobschmiede die Hufeisen verfertigen.

Huf-Erschütterung, s. oben, S. 492, und 550.

Huf-Feile, s. oben, S. 442.

Huf-Hammer, s. oben, S. 337, und 440.

Huf-Kraut, nennt Planer die Anastatica *Linn.* s. Rose von Jericho.

Huf-Lattich, L. Tussilago, ein Geschlechtsname verschiedener Pflanzen, deren Blätter einige Aehnlichkeit mit einem Pferdehufe haben. Der gemeinschaftliche, walzenförmige Kelch besteht aus vielen, gleich breiten, gleichsam verwachsenen, auch mehr über einander liegenden Schuppen. Die Blümchen sind in allen Arten nicht einerley. Gemeiniglich stehen Zwitter- und weibliche bey einander. Die Zwitterblümchen sind trichterförmig, und fünf, auch nur viermal eingekerbt, und enthalten einen verwachsenen Staubbeutel und Griffel mit etwas dickerm Staubwege. Um diese stehen gemeiniglich einige weibliche Blümchen, welche entweder ein schmales, völlig ganzes, zungenförmiges Blumenblatt zeigen, oder ganz nacket sind. Der Griffel endiget sich mit einem doppelten Staubwege. Alle Blümchen lassen einen länzlichen, gedrückten, und mit einer

gestielten Haarkrone besetzten Samen zurück, welche auf dem nacketen Blumenbette sitzen, und von dem unveränderten Kelche umschlossen werden. Linné erwähnt unter diesem Geschlechte 10 Arten, wovon ich folgende 7 bemerke.

1. Gemeiner Huflattich, einblümiger gelber Huflattich, Brandlattich, Brantletsche, Eiterzeihe, Eselshuf, Haferlattich, Hirschlattich, Huffelen, Hustenwurzel, Märzblume; St. Quirinus-Kraut, Roßhub, Roßhuf, im Niederf. Loddick, Lödke, L. Bechion, Becchium; Chamaeleuce; Farfara *Offic.* Farfarago, Farfarella, Farfugium; Herba S. Quirini; Lactuca ustularia; Pes asini; Populago, Populus humila; Tussilago vulgaris, *C. Bauh.* & *J. Camer.* Tussilago Farfara, scapo imbricato unifloro, foliis subcordatis angulatis denticulatis *Linn*; Ungula caballina, Ungula equi, Fr. Pas d'ane, Pas de cheval, Tussilage, Engl. common Colt's foot. Er wächst in ganz Europa häufig, insonderheit in naßkaltem, lehmigen Boden, in Feldern und um die Feldgräben, gemeiniglich in der Nachbarschaft von Wasserquellen, auf welche er eine Anzeige giebt. Er ist eins der ersten Kräuter im Frühlinge, indem seine gelben Blüthen, schon im März, auch wohl im Februar sichtbar werden, da hingegen die Blätter etwas später hervor kommen. Dieses Umstandes wegen, weil er ohne die Blätter blühet, und, wenn die Blätter hervor kommen, Stängel und Blumen schon vergangen sind, wird er auch der Sohn vor dem Vater, Filius ante Patrem, und Ohnblatt, Gr. und L. Aphyllantes, genannt. Seine Wurzel ist lang, kriecht wie ein Wurm tief unter der Erde, ist etwas hart und holzig, oben zaserig, von außen röthlich. Sie treibt im Febr. oder März viele mit einer Wolle bekleidete, ungefähr eine Spanne hohe, mit vielen Schuppen besetzte Stängel, welche sich mit einer gestrahlten gelben Blume von mittlerer Größe

se endigen. Nach dem Blumenstängel kommen im May die Blätter zum Vorschein; diese haben Scheiden, welche zu unterst roh und haarig sind; sie stehen auf Stielen, welche einem halben Cylinder gleichen, und bald glatt, bald filzig, herzförmig, oder einem Hufeisen ähnlich, aderig, weich, ziemlich groß, eckig, auf ihrer obern Fläche glatt, auf der untern aber mit weißer Wolle bedeckt, und am Rande mit sägenartigen Zähnen versehen sind, deren Zwischenraum die Gestalt eines halben Mondes hat. Sie sind, wenn sie noch jung sind, an ihren Stielen ganz mit einem weißen Filze überzogen.

Ob gleich dieser Huflattich, wie ich sogleich zeigen werde, wieder viele Krankheiten dienlich ist, so ist er doch immer ein Unkraut, welches dem Wuchse des Getreides vielen Schaden thut, und daher durchaus nicht auf den Aeckern geduldet werden kann. Von seinen Wurzeln erzeugt jedes Stück, wenn sie gleich durch den Pflug zerrissen werden, eine neue Pflanze. Aus diesen, und aus dem Samen, welcher zeitig reif wird, und leicht ausfällt, wächst es so schnell, daß es nicht ohne viele Mühe und Zeit ausgerottet werden kann. Die wirksamsten Mittel, es auszurotten, sind deswegen diese, daß man dem Ackerfelde, auf dem es sich gelagert hat, die überflüssige Feuchtigkeit durch Gräben und Abzüge benimmt, die Wurzeln jedesmal, so oft die Erde umgerührt wird, sorgfältig ablösen läßt, und wenn ja noch etwas hier übersehen ist, das Unkraut selbst, ehe es sich säen kann, ausrauft. Allenfalls darf man auch nur das Land einige Jahre mit Klee nutzen.

Nach den 6. St. der hannover. Beytr. z. N. und Verg. v. J. 1760, Col. 95, f. soll man, zu Vertilgung des Huflattiches, Märgel auf das Land fahren, und zwar, nach Verhältniß seiner Stärke oder Schwäche, in großer oder geringer Quantität. In Ermangelung des Märgels, soll man den Abgang oder die

Schä-

Schäben von Flachse in die Viehställe streuen, oder in die Mistgruben werfen, und den Acker mit solchem Miste, worauf man auch Eichen- und Büchenasche streuen kann, düngen. Man will durch vielfältige Versuche befunden haben, daß ein solcher Acker keinen Huflattich hervor wachsen lasse.

Nach dem 35. St. des hannov. Magaz. v. J. 1767, Col. 555, f. hat die Erfahrung im Kriege ein Mittel dagegen bestätiget, das man nämlich 2 bis 3 Jahr hindurch das Land gar nicht bepflüget. Denn alsdann wird das Kraut abgefressen; und da die Wurzel nicht durch frisches Land bedecket wird, trocknet sie und stirbt von unten herunter gänzlich aus. Will man noch sicherer gehen, so steche man das Kraut in sehr heißen Tagen ab, so wird gewiß die Pflanze verdorren. Hiewieder wird man einwenden, daß man dadurch, indem man den Acker brach liegen läßt, einen Verlust erleide; allein, dieser Verlust ist gegen den Vortheil, welchen man davon hat, wenn man ein gereinigtes frisches Land erhält, welches durch seine verdoppelte Kräfte alles wieder ersetzt, nicht in Anschlag zu bringen.

Der Huflattich giebt ein recht gutes Frühlingsgemüse, wenn er wie Spinat zugerichtet wird. Da er fast allenthalben in feuchten Gegenden, an den Ufern der Flüsse, am Rande der Bäche und Gräben, und in thonigen Aeckern wild wächst, so sammelt man ihn an seinem natürlichen Standorte, und bringt ihn, weil, gedachtermaßen, seine Wurzeln unter der Erde weit fortlaufen, und er sich dadurch so sehr vermehrt, daß er in kurzer Zeit ein großes Stück Land überzieht, niemals in die Gärten. Wer ihn aber in Gegenden, wo er nicht bald wächst, zur Abwechselung mit den Frühlingsgemüsen im Garten ziehen will, muß im Herbste alle Stücke zertheilen, und solche in einen feuchten schattigen Boden pflanzen, wo er keiner weitern Wartung, als der Reinigung vom Unkraute, bedarf.

Die Wurzel, Blätter und Blumen wurden ehedem in der Arzeneykunst häufig gebraucht. Die Blätter sind voll eines bittern und kleberigen Saftes, und etwas zusammenziehend, und wurden vorzüglich bey Lungenkrankheiten, die Schärfe zu lindern, die Geschwüre zu reinigen, und den Auswurf zu befördern, angerathen. Man ließ die Blätter als Toback rauchen, oder zu Pulver reiben, mit Schwefelblumen und Bernstein vermischen, und innerlich gebrauchen. Der daraus bereitete Syrupp, Looch de Farfara, wurde in gleichen Fällen gerühmet. Der Saft von der Pflanze, wenn er häufig getrunken wird, soll wider den Stein dienlich seyn. Unter den neuern Aerzten empfiehlt Fuller den Gebrauch des Huflattiches, bey Krankheiten welche mit einer Abzehrung verknüpft sind, gar sehr. Percival verordnete einen starken Aufguß davon einer jungen Frauensperson, welche verschiedene offene Geschwüre, eine hektische Hitze, einen colliquativischen Durchfall und herum ziehende Schmierzen durch den ganzen Körper hatte; der Gebrauch desselben verbesserte die Materie der Geschwüre, stillte die Schmerzen, und minderte die Heftigkeit des Durchfalles. Aber auch äußerlich hat man sich des Huflattichs in Wunden, Entzündungen und kropfartigen Geschwulsten, bedient. Die gestoßenen Blätter als ein Umschlag auf die Entzündungen gelegt, lindert und zertheilt dieselben. Senert versichert, daß der aus den Blumen mit Wein bereitete Trank, wenn überdieß etwas Myrrhe, Mastix und Silberglätte beygemischet wird, bey den Geschwüren der Wassersüchtigen nützlich sey. Wenn man die Blätter in Wasser faulen läßt, und auf die aufgesprungenen Warzen der Brüste legt, sollen sie ein kräftiges Hülfsmittel seyn.

Das Vieh frießt den Huflattich noch ziemlich gern, und er hat unstreitig bey demselben eben die heilsame Wirkung, wie bey Menschen. Insonderheit dient

er

er den Schafen zur Verhüttung der Fäule. Man kocht, in dieser Absicht, eine Handvoll oder mehr Blätter in Milch, mit einer halben Handvoll Ruß, drückt es durch, und giebt jedem Schafe ½ Nößel lauchlich ein.

Die Blumen werden sehr fleißig von den Bienen besucht.

An den Wurzeln findet sich, im Anfange des Winters, wenn sie nämlich recht reif ist, eine hellblaue Wolle, welche, wenn sie von den Schuppen und allem Unrathe wohl gereiniget, mit ein wenig Steinsalz, oder auch ohne dasselbe, in Lauge gesotten, und an der Sonne wieder getrocknet worden, einen guten Zunder abgiebt, welcher leicht Feuer fängt.

Jo. Phil. Eysel. diss. de filio ante patrem. Erf. 1714, 4.

2. Großer oder großblätteriger Huflattich, Tussilago Petasites *Linn.*; siehe Pestilenzwurz.

3. Unächter Huflattich, Tussilago hybrida, thyrso oblongo, floseulis femineis nudis plurimis *Linn.* Ist der Pestilenzwurz fast ähnlich, der Blumenstrauß aber mehr länglich und lockerer. Die Blumenstiele sind viel länger, und in Zweige verbreitet. Die Blumen hängen unterwärts, sind ganz klein, und sehen zu jeder Zeit grau und haaricht aus, indem die Haarkrone des Fruchtkeimes länger als der Kelch ist, und nur wenige Zwitter- aber viele, fast nackete, weibliche Blümchen zugegen sind. Man findet ihn in Holland, Deutschland und in der Schweitz auf feuchten Wiesen, und er besitzt mit der Pestilenzwurz gleiche Kräfte.

4. Weißer Huflattich, Tussilago alba, thyrso fastigiato, floseulis femineis nudis paucis *Linn.* ist gleichfalls mit der Pestilenzwurz nahe verwandt. Die Blätter sind mehr nierenförmig, eckig, oberwärts heilgrün, und unterwärts mit einer weißen Wolle bedeckt. Die Blume ist mehr weißlich oder blaßgelblich, und bey den vielen Zwitterblümchen stehen wenige nackete weibliche. Dieser ist zwar bey uns nicht einheimisch, wächst

aber

aber in vielen Ländern Europens, und kann ohne Wartung im Garten unterhalten werden.

5. Filziger Huflattich, Cacalia tomentosa; Tussilago frigida, thyrso fastigiato, floribus radiatis *Linn.* wächst auf den Alpen, in der Schweitz, und in Steyermark. Die Wurzelblätter sind fast dreyeckig, oder herzförmig, oberwärts dunkelgrün, und etwas wollig, unterwärts aber mit einem dichten, weißen, filzigen Gewebe bedeckt, und am Rande scharf eingekerbet. Der Stängel ist niedrig, aber mit großen Schuppen besetzt. Die Blumenähre besteht aus wenig Blumen, und diese sind jederzeit aufwärts gerichtet, und die Griffel oder Staubwege ragen weit vor. Die weiblichen Blümchen stellen mit ihren Blumenblättern einen hervor ragenden Rand vor.

6. Kleiner rundblätteriger rother Alpen-Huf-Lattich, Tussilago alpina rotundifolia glabra *C. B.* Tussilago montana minima *Lob.* & *Dalech.* Tussilago alpina, scapo subnudo unifloro, foliis cordato-orbiculatis crenatis *Linn.* Eine niedrige, immergrünende Pflanze auf den Alpen der Schweitz, in Oestreich; Böhmen und Sibirien, mit nierenförmigen oder runden, steifen, glatten, eingekerbten, dunkelgrünen, unterwärts weißgrauen, wolligen Blättern, und einer zarten kriechenden Wurzel. Im Frühlinge kömmt ein niedriger, fast nackter Stängel, mit einer einzelen rothen Blume zum Vorschein. Die weiblichen, am Rande gestellten Blümmchen haben ein kleines zweyspaltiges Blumenblatt.

7. Einblümiger, verschlossener Hufflattich, Tussilago anandria, Tussilago scapo unifloro, calyce clauso *Linn.* Sigesbeck hat die Pflanze, welche aus Sibirien abstammet, in dem Petersburger Garten zuerst beobachtet, und behauptet, daß in allen Blümchen die 5 Staubfäden und Staubbeutel mangelten, dem ungeachtet aber reifen Samen nach sich ließen, daher ihr

ihr auch den Namen Anandria gegeben, und sie auch als ein Beyspiel wider die Lehre von der Befruchtung der Blumen angeführt. Linné hat dieselbe auch zuerst als ein besonderes Geschlecht angenommen, hernach aber mit dem Huflattich vereinigt. Die Wurzel ist dauerhaft, kriecht aber nicht in der Erde hin. Sie treibt eyförmige, zart eingekerbte, und an beyden Flächen grüne Blätter. Vor diesen erscheint der, mit Schuppen besetzte, und mit einer Blume sich endigende Stängel. Wenn die Pflanze im freyen Lande wächst, ist der schuppige Kelch geschlossen, bleibt auch also, und öffnet sich gar nicht; daher man ihn fast mit den Feigen vergleichen könnte. Wenn aber der Stock in einem Topfe steht, und der Sonne mehr ausgesetzet wird, öffnet sich der Kelch und zeigt seine gestrahlte Blume. Die Staubbeutel bey den Zwitterblumen sind sehr klein, können aber doch noch bemerket werden.

Car. Linnæi diss. de Anandria. Resp. Erland Tursen. Upf. 1745, 4. 2. B.

D. übers. u. d. T. Von dem mannlosen Huflattich, in des Ritter Carl von Linnè auserles. Abhandl. aus der Naturgesch. Physik und Arzneywiss. 3 B. Lpz. 1778, gr 8. S. 69—88.

Huf-Nagel, eine Art breiter dünner Nägel, womit die Hufeisen auf den Hufen befestiget werden, s. oben, S. 337, und 399, fgg.

Figürlich wird auch ein alter ungarischer Wein, welcher durch die Länge der Zeit alle Süßigkeit verloren hat, in einigen Gegenden Hufnagel genannt; welche Benennung von einem vornehmen Polen ihren Ursprung haben soll, welcher von diesem Weine gerühmt hat, er mache einen so guten Magen, daß man Hufnägel verdauen könne.

Huf-Räumer, siehe oben, S. 442, und 516.

Huf-Raspel, s. oben, S, 414, fgg. und 442.

Huf-Salbe, s. oben, S. 418, und 437, fgg.

1. Huf-Schlag, von Huf. 1. Das Beschlagen der Pferde: s. oben, S. 338, und 367, fgg. Der Huf-

Schlag

Schlag beträgt des Jahres ein Ansehnliches. Einem Schmiede den Hufschlag verdingen. 2. Die Fährte die Fußstapfen eines Pferdes, Fr. Piste. Dem Hufschlage nachgehen.

2. Huf-Schlag, von Hufe, für Hufenschlag, an einigen Orten, z. B. in der Mark Brandenburg, ein in Hufenstücke eingetheiltes Feld, im Gegensatze der Beyländer, welche außer den Hufschlägen liegen; ein Ackerschlag. Alles was auf dem Hufschlage steht, folgt den Hufen. In weiterer Bedeutung auch Ackerfeld, im Gegensatze der Waldung. Siehe Schlag.

Huf-Schmied, ein Schmied, welcher die Hufeisen für die Pferde verfertiget, und sie ihnen aufschlägt; siehe oben, S. 337.

Das Eisen kann auf zweyerley Art verarbeitet werden, durch den Guß, und durch das Schmieden. Auf die erste Art werden nur wenige große Geräthschaften hervorgebracht, z. B. Platten zu eisernen Oefen, eiserne Töpfe, Kanonenkugeln u. s. f. Ein Arbeiter, welcher dergleichen aus Eisen gießt; wird ein Eisengießer, und auch nur schlechthin Gießer, und eine Anstalt, in welcher allerley Gußwaaren verfertiget werden, eine Eisengießerey genannt; s. Th. X, S. 607, fgg. Die Verarbeitung des Eisens durch Schmieden, oder vermittelst der Ausdehnung, geschieht entweder vermittelst großer von dem Wasser getriebener Hämmer, oder vermittelst kleinerer Hämmer, welche von Menschenhänden geführt werden. Eine Anstalt, wo das Eisen durch große von dem Wasser getriebene Hämmer verarbeitet wird, heißt ein Eisen-Hammer; s. Th. X, S. 579. Die Arbeiten, welche auf einem solchen Hammer verfertiget werden, sind nach dem Bedürfnisse jeder Gegend verschieden; daher auch die Einrichtung eines Hammerwerkes darnach bestimmet werden muß. Ueberhaupt sind es große Geräthschaften, welche sich von Menschenhänden nicht

füglich würden schmieden lassen, als: Amboße, Anker, große Hämmer für die Eisen- und Kupferhämmer, Platten zu den Küraſſen u. s. f. Zu kleinern Bedürfnissen wird das Eisen aus freyer Hand von verschienen Professionisten verarbeitet. Unter diesen ist der Huf- und Waffenschmied der erste und älteste, indem er das Eisen auf die einfachste Art verarbeitet. Er schmiedet aus dem in den Kohlen glühend gemachten Metalle, vermittelst des Hammers und Amboßes, allerley grobe Geräthschaften und Werkzeuge, so fern sie sich hauptsächlich mit dem Hammer bearbeiten lassen. In so fern er Hufeisen verfertiget, und damit den Huf der Pferde beschlägt, wird er Hufschmied genannt. Diese Beschäftigung hat die Hufschmiede zugleich veranlasset, sich für Pferdeärzte auszugeben, und alle, selbst innere Krankheiten der Pferde zu heilen, welche Anmaßung aber eine gute Polizey hindern sollte, indem sie die dazu nöthigen medicinischen Kenntnisse selten besitzen; wiewohl sie billig so viel davon besizen sollten, als nöthig ist, um den Mängeln und Gebrechen der Pferde durch gehörigen Beschlag und äußere Mittel abzuhelfen. Alles innerliche Curiren hingegen sollte ihnen, wofern sie sich nicht in besondern Vieharzeneyschulen die dazu nöthigen Kenntnisse erworben, und sich deswegen ordentlich hätten prüfen und Examiniren lassen, gänzlich verboten seyn. Diejenigen Hufschmiede, welche bey der Cavallerie dienen, und außer dem, daß sie den Beschlag der Pferde zu besorgen haben, auch zugleich Pferdeärzte bey ihrer Compagnie oder Schwadrone vorstellen, werden Cur- und Fahnenschmiede genannt. In so fern ein Hufschmied auch Waffen, d. h. die grobe Geräthschaften oder Werkzeuge des Feld- und Ackerbaues, die Wagenbeschläge verfertiget, und die groben schneidenden Werkzeuge, als, Futterklingen, Aexte, Beile, Sensen ꝛc. verstählt, wird er Waffenschmied genannt. Weil dieser Profes-

sionist

sionist überhaupt in allen groben, d. i. großen, Eisen- und Stahlarbeiten geübt seyn muß, heißt er im g. L. ein Grobschmied, im mittlern Lat. Faber grossarius, zum Unterschiede von einem Kleinschmiede, oder Schlosser, welcher, außer den Schlössern, als seiner vornehmsten Arbeit, alle kleinere und zierlichere Geräthschaften, welche sich nicht mit dem Hammer allein bearbeiten lassen, sondern wozu auch die Feile, der Meissel, die Gesenke und andere Werkzeuge erfordert werden, verfertigt.

Wegen der Arbeiten, die den Schmieden und Schlossern, theils allein, theils gemeinschaftlich zukommen, pflegt in den Handwerksordnungen verschiedener Länder das Nöthige festgesetzt zu seyn.

General-Privilegium und Gildebrief des Huf- und Waffenschmiede-Gewerks in der Chur- und Mark Brandenburg, insonderheit in Berlin, d. d. 25. Jul. 1735, ft in Mylii Corp. Const. March. 5. Th. 2. Abtheil. 10 Cap. Anhang, No. 48, S. 712.

It. des Huf- und Waffenschmiede-Gewerks im Königreich Preussen, Lithauischen Departements, insonderheit der Stadt Arys, d. d 25. Jul. 1751, in Dessen Nov. Corp. Const. March. 1. Th. S. 1163.

It. der Städte Tilsit, Memel, Insterburg, Schirwind, d. eod. eb. das.

It. des combinirten Gewerks der Huf- und Waffenschmiede, Schlosser und Büchsenmacher im Königreich Preußen, insonderheit der Stadt Osterrode, d. d. 7. Jun. 1753, eb. das.

Zu einem Beyspiele der Zunftverfassung dieses Handwerkes, will ich hier diejenige, welche in Breslau Statt findet, nach den confirmirten Innungsartikeln für das Mittel der Huf- und Waffenschmiede zu Breslau, v. 28. Febr. 1757, anführen.

1. Von den Lehrjungen.

1) Ein Bursch, welcher dieses Handwerk erlernen will, muß bey demjenigen Meister, bey dem er in die Lehre zu treten gedenkt, 14 Tage zur Probe arbeiten, worauf er, wenn ihn der Meister für tüchtig dazu erachtet, vor dem versammelten Mittel vorgestellet und auf 3 Jahr angenommen wird. Er muß aber seinen Geburtsbrief, wovon auch ein Meistersohns nicht ausgeschlossen ist, und dafern er unterthänig oder ein Cantonist

tonist ist, im ersten Falle von seiner Grundherrschaft, im andern Falle vom Chef des Regimentes einen schriftlichen Consens zu Erlernung des Handwerkes beybringen. Sämtliche Documenta werden in der Mittelslade niedergeleget. Das Aufdingegeld, so auch ein Meistersohn entrichten muß, beträgt 2 Rthlr.

2) Sodann muß der Lehrling, zur Sicherheit seines künftigen Wohlverhaltens, sogleich bey der Aufnahme, auf 2 Rthlr. entweder durch baare Erlegung zur Mittelslade, oder durch annehmliche und zu dem Ende gegenwärtige Bürgen, Caution bestellen. Läuft der Lehrling vor Ausgang der Lehrjahre muthwillig und ohne Ursachen aus der Lehre, und findet sich binnen den nächsten 6 Wochen bey seinem Meister nicht wieder ein: so sind die baar erlegten Cautionsgelder zur Mittelscasse verfallen, oder die Bürgen müssen solche bezahlen; jedoch wird zuvor dem Meister, wenn ihm der Lehrling etwas veruntreuet hat, davon billige Vergütung gethan. Ist der Lehrling vor Ablauf der 6 Wochen wieder gekommen, so muß er für jeden ausgebliebenen Tag eine Woche über die gesezte Lehrzeit aushalten.

3) Stirbt der Lehrmeister vor Endigung der Lehrjahre, so muß der Lehrling zu einem andern Meister gethan werden, der ihn vollends auslehrt, und frey spricht.

4) Die Lossprechung des Lehrjungen nach ehrlich ausgestandenen Lehrjahren geschieht vor versammletem Handwerke, nachdem der Lehrling die Befolgung der Handwerksgenerale und königlichen Edicte durch einen Handschlag angelobet, ohne weitere Ceremonie gegen Erlegung 2 Rthlr. zur Mittelslade. Die bestellte Caution wird baar zurück gegeben, oder gelöschet. Dem neuen Gesellen wird ein gedruckter Lehrbrief ausgefertiget, derselbe aber so lange in der Lade aufbewahret, bis der Gesell sich irgendwo niederlassen und Meister werden will. Der Gesell muß 3 Jahre wandern, aber, wenn er ein Landeskind ist, blos in den königlichen Ländern, wofern er nicht von der Kammer Erlaubniß erhält, auser Landes zu wandern; in welchem Falle er wenigstens zwey Drittel der Wanderjahre in den königl. Landen zurück legen muß.

5) Kein Gesell, welcher zu Breßlau seine Lehrjahre ausgestanden hat, darf ohne Anzeige bey dem Mittel, auswandern; wo er alsdann eine gedruckte Kundschaft und vidimirte Abschrift von seinem Geburts- und Lehrbriefe erhält.

2. Von den Gesellen.

1) Ein von anderwärts herkommender Gesell muß sich sogleich auf die Herberge begeben, und nach Arbeit umfragen lassen, sich auch mit einer beglaubten Abschrift seines Geburts- und Lehrbriefes, imgleichen mit einer Kundschaft von dem letztern Orte, wo er gearbeitet hat, bey dem Amtshabenden Aeltesten legitimiren. Die ihm von einem Meister zugesagte Arbeit muß er noch selbigen Tages antreten; und seine mitgebrachte Documente an die Amtshabenden Aeltesten zur Verwahrung in der Lade abgeben, die er auch nicht eher, als bis er wieder auswandert, zurück erhält. Bekömmt der Gesell keine Arbeit, so wird auf dessen Kundschaft attestiret, daß er zwar umfragen lassen, aber keine Arbeit bekommen können. Dieses Attestat wird unentgeldlich ertheilet. Der Gesell ist hierauf, und nachdem er aus der Gesellenbüchse einen Zehrpfennig von 4 bis höchstens 5 Silbergroschen empfangen hat, schuldig ohne längeres Verweilen fortzuwandern.

2) Die guten Montage und andere Werkeltage zu feyern, ist bey schwerer Strafe verboten. Der Gesell muß um den verglichenen Wochenlohn, von Morgensfrüh um 3 Uhr bis Abends um 7 Uhr, arbeiten. Im Sommer darf er nicht länger, als bis 10, und im Winter bis um 9 Uhr des Abends, über Nacht aber gar nicht aus des Meisters Hause bleiben. Handelt er dawider, so wird er im erstern Falle mit einem halben Wochenlohn, in letzterm Falle aber um einen ganzen Wochenlohn zur Mittelscasse bestraft; der Meister aber, welcher es dem Aeltesten nicht anzeigt, erlegt noch einmal soviel zur Strafe.

3) Die Gesellen müssen sich bey ihren Zusammenkünften in Gegenwart der Beysitzmeister bescheiden, ehrbar und friedlich aufführen.

4) Die

4) Die Auflagegelder sowohl, als die Einschreibegelder der einwandernden und in Arbeit gehenden Gesellen, sind bestimmt. Bey der Auflage muß jeder erscheinen, oder die Verhinderung den Beysitzmeistern und Altgesellen anzeigen.

5) Die in eine mit doppelten Schlössern versehene Büchse verwahrten Auflagegelder werden zur Verpflegung armer und kranker Bursche, Belohnung des Zechschreibers, Unterhaltung der Herberge, und zum Zehrpfennig, der einwandernden, und, ohne Arbeit zu bekommen, wieder fortgehenden Gesellen, nicht aber zu Schmausereyen und Lustbarkeiten, verwendet. Die Altgesellen müssen darüber richtige Rechnung führen, und solche alle Quartal in Beysenn des Assessoris den Aeltesten und Gesellen ablegen. Der Amtshabende Aelteste hat die Gesellenbüchse in Verwahrung.

6) Die Gesellen müssen sich mit ihrem Wochenlohn begnügen, und dürfen keine Trinkgelder fordern, ausgenommen, was sie mit der Flitte verdienen, oder was ihnen aus gutem freyen Willen oder mit Vorwissen des Meisters angeboten wird.

7) Den Pferden soll vor den Häusern und auf öffentlichen Straßen nicht mehr Ader gelassen werden, um die Reinlichkeit der Straßen zu erhalten, sondern die Gesellen sollen das Aderlassen entweder in der Werkstatt des Meisters, oder vor dem Thore, verrichten.

8) Der Gesell muß seinem Meister die Arbeit acht Tage vorher aufkündigen, sodann, wenn er alles in Richtigkeit gesetzet, sogleich aus der Stadt wandern, auch vor Verlauf eines Vierteljahres nicht wieder kommen. Eben eine solche Zeit vorher muß auch der Meister dem Gesellen die Arbeit aufsagen, es müßte dann der Meister durch des Gesellen üble Aufführung dazu genöthiget seyn; als in welchem Falle die Aufkündigung nicht erfordert wird, der Gesell aber ebenfalls schuldig ist, auf ein Vierteljahr auszuwandern. Hingegen ist einem Gesellen, der von seinem Meister in allem Guten weggelassen wird, erlaubt, in der Stadt bey einem andern Meister in Arbeit zu treten, er muß aber dem neuen Meister ein schriftliches Zeugniß seines Wohlverhaltens von dem vorigen Meister mitbringen, ohne welches der neue ihn nicht annehmen darf.

9) Bey entstehenden Feuersbrünsten muß, so bald Lärmen gemacht wird, aus jeder Werkstatt der jüngste Gesell sich zu der Zunftspritze begeben, und solche an gehörtigen Ort bringen und löschen helfen; die übrigen Gesellen aber müssen mit benöthigtem Löschgeräthe dem Feuer zueilen, und wehren, löschen und retten helfen.

10) Die Gesellen sollen den Meistern das Gesinde nicht aufhetzen und abtrünnig machen.

11) In dem Hauptquartal sollen den Gesellen die Handwerksgeneralien, alle und jede Quartale aber bey ihren Zusammenkünften die Zunftartikel vorgelesen werden. Alle Brüderschaften, schwarze Tafeln, Brüderschaftssiegel, und das Schimpfen und Austreiben sind gänzlich abgeschafft und bey schwerer Strafe verbothen.

3. Von den Meistern und ihren Schuldigkeiten

1) Derjenige Gesell, welcher Meister werden will, muß sich deshalb 14 Tage vor dem nächsten Quartal bey dem Zunfts-Assessore und dem Amtshabenden Aeltesten, hierauf aber auch in dem Quartal bey dem versammelten Mittel anmelden, und um Zulassung zu den Meisterstücken Ansuchung thun; vor allen Dingen aber seinen Geburts- und Lehrbrief, oder andere gültige Urkunden seines Herkommens, nebst Kundschaft seines guten Verhaltens dem Mittel in Originali vorlegen, auch seine drey Wanderjahre, oder die Befreyung davon, bescheinigen. Wegen Production des Geburtsbriefes und dessen Erlassung kann der Magistrat erkennen, allermaßen der Lehrbrief die Richtigkeit des Geburtsbriefes schon voraus setzt; wie dann auch allenfalls eine beglaubte Abschrift des Lehrbriefes samt den auf der Wanderschaft erhaltenen Kundschaften, hinreichen, wenn der Original-Lehrbrief ohne Kosten und Weitläuftigkeiten nicht beygebracht werden könnte.

2) Die Meisterstücke bestehen in nachfolgenden Stücken. a) In einer brauchbaren Waldaxt; b) einer tüchtigen Bindart, und c) vier Hufeisen von ordinärer Größe. Diese Stücke werden von einem Fremden, in der ihm von den Aeltesten angewiesenen Werkstatt eines Meis-

sters

stiers angefertiget, und hernach von dem Mittel in Gegenwart des Beysizers unentgeldlich besichtiget. Die Differenzien über die Tüchtigkeit der Meisterstücke werden von dem Magistrat entschieden. Die Rezeptionsgelder sind auf 8 Rthlr. festgesezt, und muß solche auch derjenige, so eines Meisters Wittwe oder Tochter heurathet, bezahlen. Der neue Meister wird in das Meisterbuch eingetragen, zum Genuß aller Mitleidswohlthaten verstattet, und dem Magistrat zu Gewinnung des Bürgerrechtes unverzüglich vorgestellet. Ueber die Rezeptionsgelder darf weder für die Besichtigung der Meisterstücke, noch unter dem Namen eines Meistereessens, oder sonst unter anderm Vorwande, sub poena dupli, weiter nichts gefordert, noch auch eine freywillige Gabe zum Schmause, oder andere Unkosten, gegeben werden.

3) Jeder Meister muß, bey einer festgesetzten Geldstrafe, sich zur bestimmten Stunde bey den Quartalversammlungen einfinden, und darf ohne erhaltene Erlaubniß nicht wegbleiben.

4) Die Aeltesten und Jüngsten sollen sich gegen einander bescheiden erweisen, auch dem Zunfts-Assessori alle gebührende Achtung bezeigen.

5) Ein jeder Meister kann so viel Gesellen halten, als er nöthig hat, keiner darf aber dem andern das Gesinde abwendig machen.

6) Die Entscheidung der Differenzien über untüchtige Arbeit wird durch die Amtshabenden Aeltesten und beyden Cassendeputirten, allenfalls auch durch den Magistrat vorgenommen.

7) Die Arbeit des Hufschlages sollen die Meister keinem andern, als geschickten und erfahrnen Gesellen, anvertrauen, auch für den durch diese verursachten Schaden, mit Vorbehalt des Regressus an selbige, haften.

8) Die Meister sollen über das Verboth des Aderlassens der Pferde auf öffentlichen Straßen halten.

9) Den Meistern sind bey 5 Rthlr. Strafe verbothen, die Räder der Hürdler mit zackigen Nägeln zu beschlagen, um die Pflasterung der Stadt zu conserviren.

10) Die Meister sollen Jedermann mit der bey ihnen bestellten Arbeit fördern, widrigenfalls ihnen die Arbeit weg-

genommen und einen andern Meister übergeben werden kann, der sich dann auch dieselbe anzunehmen nicht weigern darf.

11) Einem jeden Meister steht frey, seine Arbeit so wohlfeil, als er will, zu verfertigen, ohne sich an den gewöhnlichen Preis zu binden.

12) Die Mittelsabgaben sind festgesetzt, und sollen die Meister ihren Beytrag dazu zu gehöriger Zeit richtig abführen.

13) Dem Mittel steht nicht frey, die in dem vorgeschriebenen Zunftsetat ausgesetzten Titel der Ausgabe zu überschreiten, und eigenmächtige Ausgaben zu machen, noch weniger aber ohne des Magistrats vorgängige Untersuchung und darüber erhaltenes Decret einige Mittelsschulden zu contrahiren, und Capitalien aufzuborgen. Die Aeltesten sollen bey eigener Vertretung hierauf genau Acht geben.

14) Die Verwaltung der Mittelsgelder wird von den zwey Amtshabenden Aeltesten und den beyden Cassendeputirten gemeinschaftlich besorget, welche alle Quartal die vorgekommenen Einnahmen und Ausgaben, so sie durch den Zechschreiber verzeichnen lassen, dem Mittel vorlegen, den Bestand aber zur Zunftscasse abgeben müssen.

15) Die Zunftslade befindet sich jederzeit bey dem Amtshabenden Aeltesten, und ist mit drey verschiedenen Schlössern versehen, wozu der Beysitzer den einen, die Amtshabenden Aeltesten den zweyten, und die Cassendeputirten den dritten Schlüssel haben.

16) Die Rechnung wird nach dem vorgeschriebenen Schema eingerichtet, von den Amtshabenden Aeltesten und den Cassendeputirten accurat geführet, und jährlich an Reminiscere, als dem Hauptquartal, nebst den dazu gehörigen Beylagen, dem Assessori in Gegenwart des gesamten Mittels zur Untersuchung vorgelegt, und, wenn alles richtig befunden worden, ein Exemplar davon an den Magistrat übergeben, und das andere in die Lade geleget.

17) Zu Cassendeputirten müssen allemal zwey von den jüngsten Meistern, nach der Ordnung, wie sie ins Mittel gekommen, bestellet werden. Ihr Amt dauert ein Jahr.

18) Die

18) Die beyden Meister, welche den Gesellen als Beysitzer zugeordnet sind, werden alle Jahr abgewechselt. Dieses Amt darf kein Meister ausschlagen.

19) Die Salaria des Assessoris, der Aeltesten und des Zechschreibers, sind festgesetzt, und müssen selbige sich daran begnügen.

20) Bey Todesfällen der Mittelsgenossenen müssen die jungen Meister die Leiche tragen; wer ohne erhebliche Ursachen außen bleibt, und keinen andern an seine Stelle schickt, wird gestraft.

21) Eines Meisters Wittwe kann das Handwerk mit so viel Gesellen, als sie will, fortsetzen, doch darf sie keinen Jungen in die Lehre nehmen und auslehren. Die nöthigen Gesellen müssen ihr die Aeltesten aus den Werkstätten der übrigen Meister verschaffen.

22) Das Correspondiren mit andern ein- und ausländischen Gewerken ist der Zunft verboten, und die einlaufenden Briefe müssen dem Magistrat unerbrochen übergeben werden.

23) Sämmtliche Mittelsgenossenen sollen die Handwerks-Generalien, Edicte, der Stadt Bau- und Feuerordnung beobachten, und die Zunft-Artikel sollen der versammelten Zunft jedesmal bey dem Haupt-Quartal vorgelesen werden.

4. Von des Mittels Gerechtsamen.

1) Den Huf- und Waffenschmieden gehören nachstehende Arbeiten privative zu:

Die Räder- und Achsen-Anschläge,
Die Linnen,
Das Wannen- und Büttenbinden,
Die Ofeneisen,
Schlitten,
Alle Stallarbeit, ohne das Schloß,
Die Spitzklammern,
Brandröhren in die Oefen und auf die Feuerheerde,
Die Stützen unter den Rinnen, die keine Zierathen haben,
Die Klinken an den Thüren, welche der Zimmermann macht.

Hingegen stehen den Schlössern nachfolgende Arbeiten privative zu:

Eiserne Wagebalken, auch
Seif- und andere Kasten, imgleichen
Scheffelmaße zu beschlagen, und
Ueberhaupt die Beschläge und Befestigung aller Arbeit, die der Tischler gemacht und seinen Hobel bestrichen hat, es sey an Rähmen, Fensterladen, Thüren, Thoren, woran gebrochene Bänder kommen, auch Bettstätten;
Eiserne Haus- und Ofenthüren, daran Rückschlösser sind,
Die Klinken an obigen Thüren,
Die Beschlagung der Plumpen, Schwengel und der Polzen darzu,
Die Aufsätze der Gegitter, der Zeicheneisen,
Ofenröhren,
Hand- und Fußschellen,
Schrauben; jedoch bleibt den Schmieden unbenommen, diejenigen Schrauben, deren sie zu ihrer Arbeit, z. B. zu Beschlagung der Wagen, der Feuerspritzen, Lavetten u. d. gl. benöthigt sind, selbst zu verfertigen.
Die geschraubten Anker,
Die geflammten Gegitter,
Die gegitterten Thüren, daran Schlösser gemacht werden,
Alle Arbeit an gegitterte Geländern, Stangen und Stützen zu Rinnen und Wetterhähnen, Schildern u. d. gl. daran einiges Sprengwerk oder ausgebrochene Arbeit kommen soll.

Die Verfertigung nachstehender Arbeit bleibt den Schmieden und Schlössern cumulative frey und gemein:

Die Beschläge der Thore und Thüren, welche der Zimmermann macht,
Die eisernen Haus- und Ofenthüren, welche ohne Rückschloß verwahrt werden,
Alle ungeschraubte Anker,
Die ganzen und halben Gegitter ohne Zierath und Sprengwerk,
Die eingeschobenen und angekröpften Gegitter,
Die Schließhaken in Stein, Ziegel und Holz,
Die Bettstängel,

Die gebrochenen Bänder an den Thüren, welche der Zimmermann macht,
Die Anlegen,
Die Kammer- und Schubriegel der Glocken,
Feuerspritzen,
Laveten- und Carossenbeschlag, außer den Thüren und Wagenkästen, woran gebrochene Bänder kommen, und welche die Schlösser allein beschlagen.
Die Beschlagung der Weinfässer, Gartengefäße und Viertelmässer:
Die Tillen in den Plumpen,
Die Bratspieße,
Die Stützen und Kreuze auf Kirchen und Thürmen
Die Fahnstangen,
Die Flickerey an Thorhängen,
Die Fertigung der Heft- und Bankeisen, imgleichen
Der Geländer, der
Altane und
Stiegen ohne Sprengwerk;
Alles, was nicht einem oder dem andern vorzüglich assigniret worden.

Vorstehende Einschränkung, was ein Mittel vor dem andern vorrechtlich allein zu verfertigen befugt ist, wird nicht auf dasjenige, was in Vorstädten oder Dörfern gearbeitet wird, gezogen. Auch ist das Baudepartement der Stadt nicht daran gebunden, sondern demselben allzeit unbenommen, die für das Bauamt zu den der gemeinen Stadt zuständigen Gebäuden gebrauchende Arbeit, willkührlich und nach eigenem Gutbefinden, bey einem oder dem andern Meister dieses oder jenes Mittels verfertigen zu lassen.

2) Ein jeder auf einem zur Toleranz befugten und unter der Meile gelegenen Dorfe sich aufhaltender Schmied muß zwar sein Quartalgeld zur Mittelslade erlegen, ist aber nicht verbunden, wider Willen, zunftmäßig zu werden, es wäre denn, daß er Jungen auslehren und Gesellen halten wollte.
3) Pfuscherey darf in der Stadt nicht getrieben werden, und wider die Pfuscher wird dem Gewerke promte Justiz durch Hinwegnehmung der Pfuscherarbeit, Geld- und andere Strafe administriret. Soldaten, welche das Schmiedehandwerk zünftig erlernet haben, dürfen

zwar als Gesellen bey einem Zunftmeister arbeiten, aber nicht als Meister das Handwerk treiben. Auch dürfen die Reit- und Fahnschmiede für Niemand anders, als in dessen Besoldung sie stehen, und noch weniger den Reisenden in den Wirthshäusern, die Pferde beschlagen.

4) Ein jeder Meister hat die Freyheit, die von ihm selbst angefertigte Arbeit feil zu haben und zu verkaufen. Auch ist den Aeltesten dieses Mittels erlaubt, für sich, ihre Jüngsten und andere ihres Mittels insgesamt, eine Anzahl Eisen zum verarbeiten zu erhandeln, und solches hernach einem oder dem andern ihrer Mittels-Genossen um ein billiges zu vereinzeln und zu überlassen: nur müssen sie sich des übrigen Eisenhandels zum Nachtheil der Reichskrämer-Innung enthalten.

5) Den Trödlern ist verboten, neue Eisenwaaren feil zu haben, oder heimlich zu verkaufen, am allerwenigsten aber dergleichen Bestellung anzunehmen. Diese Trödler, welche nur altes Eisenwerk verkaufen dürfen, stehen, zum Nachtheil der Huf- und Waffenschmiede, die alten Waaren von neuem zurichten, verzinnen, polierer und schwärzen, und diese Arbeit sowohl, als auch ganz neue, bey den Pfuschern verfertigen zu lassen.

In Berlin, wo es von Huf- und Waffenschmieden 63 Meister, 109 Gesellen und 20 Jungen giebt, besteht das Meisterstück in 2 Hufeisen, einer Mistgabel, und einer Holzaxt. Der Meister muß ein Pferd beschlagen, ohne Maß zu nehmen; das Pferd darf ihm nur vorgeführt werden. Den wandernden Gesellen, wenn sie an keinem Orte keine Arbeit finden, wird in jeder Werkstätte ihrer Meister 6 Pfenn. oder 1 Gr. gereicht.

In den neuen revidirten und allergnädigst approbirten Taxen für Berlin, v. J. 1771, ist den Huf- und Waffenschmieden folgende Arbeitstaxe vorgeschrieben.

	Rth.	Gr.	Pf.
Zwey französische Gewinde am Wagen -	10	—	—
Zwey deutsche dergleichen - - -	5	12	—
Eine Stütze am viersitzigen Wagen - -	1	20	—
Eine Unterstütze - - - - -	1	4	—
Eine Mittelstütze - - - - -	—	12	—
Vier Stück große Kutschräder zu beschlagen	25	—	—
Vier Stück mittlere Sorten zu beschlagen -	21	—	—
Vier Stück Räder am Holzwagen zu beschlagen	20	—	—
Reifräder zu beschlagen, das Pfund - -	—	2	6
Eine Schiene am hintern Kutschrade - -	—	20	—
Dergleichen am Vorderrade - - -	—	12	—
Dergleichen am Hinterrade eines Holzwagens	—	14	—
Dergleichen am Vorderrade eines Holzwagens	—	12	—
Ein Unterblech an einer Axe - - -	—	18	—
Ein Oberblech - - - - -	—	10	—
Ein Schalblech - - - - -	—	10	—
Ein Spannnagel - - - - -	—	16	—
Ein Scharband - - - - -	—	12	—
Ein Zugnagel - - - - -	—	6	—
Ein ganzes Kothblech - - - -	—	10	—
Ein Buchsenring - - - - -	—	5	—
Eine Buchse in ein Rad - - - -	—	5	—
Ein Axen-Schindelring - - - -	—	1	6
Ein Tragering am Holzwagen - - -	—	9	—
Ein dergleichen an einer Kutsche - -	—	5	—
Eine Schraube zur Axe - - - -	—	8	—
Ein Deichselbolzen - - - - -	—	4	—
Eine Decklinse mit Platte - - -	—	8	—
Eine Stecklinse ohne Oese - - -	—	2	—
Ein Unterblech zum Holzwagen - -	—	20	—
Ein ganzes Oberblech - - - -	—	10	—
Ein halbes dergleichen - - - -	—	5	—
Eine große Axt - - - - -	1	8	—
Eine mittlere dergleichen - - - -	1	4	—
Einen Spaden zu beschlagen - - -	—	14	—
Eine Radehacke - - - - -	—	15	—
Eine Mistforke - - - - -	—	12	—
Eine Heugabel - - - - -	—	10	—
Eine Kalkhacke - - - - -	—	14	—
Ein Radenagel, nach Unterschied der Größe, 6 Pfenn. bis - - - - -	—	1	—

	Rth.	Gr.	Pf.
Ein starkes Hufeisen mit einem Griff darauf	—	5	—
Ein neues Hufeisen ohne Griff - - -	—	4	—
Alte Hufeisen, das Stück - - -	—	1	6

In Ansehung der großen Arbeit, und dessen, was zu Bauten erforderlich ist, wird nach der confirmirten Kammerbautaxe, d. d. Berl. d. 28. May 1755, den Grobschmieden nach Verdung Folgendes bezahlt:

	In der Residenz. Rthlr.	Gr.	Pf.	In den churmärk. Städten u. Kreisen.
Wenn der Centner schwedisch Eisen gilt - - -	5	8	—	auf verschiedene Art nachdem der Transport ist.
Landeisen gute Sorte	4	16	—	
Landeisen schlechte Sorte	3	3	—	
Und die Tonne Kohlen 3 Gr. Fuhrlohn von der Niederlage ist per se.				
Mit schwerer und an massiver Arbeit, als:				
1. An Schraubenarbeit ins Große - 2 Gr. 4 Pf.				
» Eisen - - 1 » 2 »	—	3	6	in Arbeitslohn eben so viel. Anlangend aber das Eisen, so wird es so verschieden bezahlt, als solches verschieden im Preise ist.
In kleiner Schraubenarbeit.	—	3	—	
2. Zu ordinären Wrangen an Schneidemühlen, Plattzapfen, Maleisen, Beschläge an Schleusethoren, Pausterketten, Portale, Helmstangen, pro Pfund an Arbeitslohn, schwedisch Eisen - 1 Gr. 10 Pf.				
dazu das Eisen 1 » 2 »	—	3	—	Eben so viel, und gilt vorige Raison.

In

	In der Residenz. Rthlr.	Gr.	Pf.	In den churmärk. Städten u. Kreisen.
In mittelmäßiger Arbeit, als:				
3. Zu Balkenanker, Hangeisen und Rauchfangbolzen, pro Pfund an Arbeitslohn - - 1 Gr. 4 Pf.				
Eisen - - - - - 1 = 2 =	—	2	6	Dito; und will der Bauherr das Eisen dazu liefern, so wird das Arbeitslohn, wie angesezt ist, bezahlet, es muß aber der Abgang, wie unten berührt ist, observirt werden.
In kleiner Arbeit, als:				
Für Simsklammern, Bankeisen, große Nägel, allerhand Anker, Ofen- und Kamineisen, Rüstkammern, Dübels, pro Pfund an Arbeitslohn - - — Gr. 6 Pf.				
dazu das Eisen von der schwedischen Sorte - - - 1 = 2 =	—	1	8	von gleicher Art.
von der Landsorte - - -	—	1	6	
Und wird von solchem Eisen auch Fensterstäbe, Castroleisen u. d. gl. gefertiget.				
Gegossenes Eisen wird nach Modellen auf hohen Orten tractiret, wovon der zehdenickschen am nächsten ist, und gilt das Pfund - - - - - - - -	—	1	—	
Auf den neuen Hütten kostet der Zentner auf der Stelle - -	2	8	—	
In Stahlarbeit wird für das Pfund bezahlet	—	3	—	
Nota An Abgang von Eisen werden auf den Centner in großer Arbeit 8, in kleiner aber 10 Pfund gerechnet.				

Zu Königsberg in Preußen ist in der Taxordnung v. 25. Jun. 1770 den Huf- und Waffenschmieden die Arbeitstaxe nach den Pfunden bey den mehresten Stücken folgendermaßen vorgeschrieben.

	Kreuz.	Pf.
Die grobe Schmiedearbeit, worunter Brückenbeschläge, Mühlenarbeit, Maueranker, Wagenbolzen, Scheeren, Pleckbolzen verstanden werden, wird das Pfund bezahlt mit — — —	8	—
Wegen der Reifräder wird ihnen 1 Kr. mehr accordiret.		
Für die feine Arbeit, als: Bänder, Stützhaken, ordinäre Haken, Haspen, Ueberwürfe, Kloben, Riegel, Radenägel, Radebüchsen ꝛc. das Pfund mit	9	—
Ein Hufeisen auf ein kleines Pferd — —	7	2
Ein Hufeisen auf ein ordinäres Reitpferd —	9	—
Dergleichen auf ein großes Pferd — 10 bis	11	—
Für das Pfund Schraubenarbeit — —	9	—
Jedoch für jegliches Gewinde und Mutter noch apart Schmiedelohn — — —	6	—
Für ein Pfund in Heugabeln, Mistforken, Pedehacken und Ketten — — — —	10	—
Für ein Pfund in Schneidezuge und aller verstählten Eisenarbeit, als: Aexten, Beilen ꝛc. —	15	—
Für ein Paar starke Radenägel — —	3	—
in großen Quantitäten, das Pfund —	9	—
Für einen starken doppelten Ziehband aufzulegen	18	—
Für einen dergleichen mittlern — — —	12	—
Für einen starken einfachen Ziehband aufzulegen	12	—
Für einen dergleichen mittlern — — —	8	—
Das Pfund Schalbleche — — —	9	—

In Dresden schreibt die revidirte und unter d. 30. Aug. 1774 approbirte Taxordnung den Huf- und Waffenschmieden folgende Taxe vor.

	Thl.	Gr.	Pf.	bis Thl.	Gr.	Pf.
Für ein neues Hufeisen aufzuschlagen, und den Huf auszuschneiden, nach Beschaffenheit der Größe —	—	3	—	—	5	6
Ein altes Hufeisen aufzuschlagen, und wenn ein Griff darauf gesezt wird	—	1	—	—	1	3

Gr.

	Thl. Gr. Pf.	bis Thl. Gr. Pf.
Einen neuen zweyspännigen Rüstwagen zu beschlagen, mit allen Zubehörungen an Ketten und sonst, wozu erfordert werden 13 Wagen Eisen — — — —	34 — —	36 — —
Für einen dergleichen vierspännigen, wozu erfordert werden 15 Wagen Eisen — — — —	38 — —	40 — —
Für einen dergleichen sechsspännigen, wozu erfordert werden 22 Wagen Eisen — — — —	58 — —	60 — —
Eine neue zweysitzige Chaise, nach der stärkern Art zu beschlagen, wozu erfordert werden 13 Wagen Eisen — — — —	34 — —	36 — —
Eine dergleichen viersitzige, wozu erfordert werden 16 Wagen Eisen	42 — —	44 — —
Einen neuen Scheibenwagen mit Hinter- und Vorderbock zu beschlagen, wozu erfordert werden 18 Wagen Eisen des besten, und saubere Arbeit — — — —	74 — —	80 — —
Für eine neue Radeschiene, nach Beschaffenheit der Größe und Stärke, zu 7, 9 und 11 Pfund Eisen,	10 —	12 — — 14 —
Für einen neuen Radenagel, nach Unterschied der Größe,	6 —	— 9 — 1 —
Für einen neuen Decklin, nach Beschaffenheit der Größe und Stärke,	4, 6 —	8 — — 9 —
Für eine Büchse in ein Rad, nach Beschaffenheit der Größe und Stärke,	4 —	6 — — 8 —
Für ein neues Unterachsblech, nach Beschaffenheit der Größe und Stärke	16 —	18 — — 21 —
Für ein dergleichen halbes, nach Beschaffenheit der Größe und Stärke,	5 —	7 — — 9 —

		Rth.	Gr.	Pf.	bis Rth.	Gr.	Pf.
Für einen neuen Speichenring, nach Beschaffenheit der Größe und Stärke	5	—	7	—	—	9	—
Für einen neuen Vorder- oder Hinterring an ein Rad	5	—	7	—	—	9	—
Für ein neues Rad zu beschlagen, nach Proportion der Größe und Stärke, wozu erfordert werden 1½, 2, 2½, auch 3 Wagen Eisen 4, 5, 6		7	—	—	7	12	—
Für ein Rad mit alten Schienen zu beschlagen, nach Beschaffenheit der Größe — — —		—	18	—	—	21	—
Für eine alte Schiene auf ein Rad aufzubrennen, nach Beschaffenheit der Größe	1	—	1	6	—	2	—
Für eine alte Schiene anzuschweißen oder zu erlegen	1 Gr. 6 Pf.	—	2	—	—	2	6
Für eine neue Deichselkette	—	—	7	—	—	9	—
Für eine neue Brustkette	—	—	7	—	—	8	—
Für eine neue Halfterkette	—	—	7	—	—	8	—
Für eine neue Hemmkette, nach Proportion der Stärke, von 4 Ellen		1	8	—	1	12	—
Für eine dergleichen von 6 Ellen		2	—	—	2	12	—
Für eine neue Spannkette	—	—	18	—	—	21	—
Für eine neue Holzart	8, 10	—	12	—	—	14	—
Für ein Weinfaß mit 4 eisernen Reifen zu beschlagen — —		2	6	—	2	10	—
Für eine Steinklammer — —		—	2	—	—	3	—
Für eine Holzklammer — —		—	2	—	—	3	—
Für einen neuen Schuttkarren zu beschlagen	16	—	18	—	—	20	—
Für einen neuen Steinbock zu beschlagen, mit allem Zubehör 1 Thl. 18 Gr.		1	20	—	2	—	—
Für eine neue Radehacke	—	—	8	—	—	9	—
Für ein Mauerzeug an Fläche und Spitze — — —		1	—	—	1	2	—
Für ein Mauckzeug zu stählen und zu erlegen — — —		—	8	—	—	9	—
Für ein Schock Mauerspitzen zu schärfen — — — —		—	4	—	—	—	—
Für einen neuen Schieblingsnagel		—	1	—	—	—	—

Für

	Rth	Gr.	Pf.	bis	Rth	Gr.	Pf.
Für einen halben — —			6				
Für eine Brandröhre, nach Proportion der Größe und Stärke	3	—	5	—	—	7	—
Für eine Ofengabel, nach Proportion der Größe und Stärke —	2	—	3	—	—	4	—
Für einen Dreyfuß, nach Proportion der Größe und Stärke —		—	5	—	—	7	—
Für eine Spitzhacke, nach Proportion der Größe und Stärke	9	—	10	—	—	12	—
Für eine Mistgabel, nach Proportion der Größe und Stärke	5	—	6	—	—	7	—
Für ein Grabescheit zu beschlagen		—	4	—	—	—	—

No. 33. des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1775, S. 297, f.

In der Stadt Hannover haben sich die Schmiedeämter der Alt- und Neustadt erboten, eine beständige Niederlage von Eisenwaaren zum Verkauf zu haben; weil aber die mit auswärtigen Eisenwaaren handelnden Krämer darüber Beschwerde führten, so wurde im J. 1773, mit Genehmigung der Landesregierung von dem Magistrate daselbst folgendes Regulativ festgesetzt: (*)

1. Bleiben die Krämer fernerhin befugt, mit allem, was die Schmiedeämter verfertigen, zu handeln; doch wird ihnen nicht weiter gestattet, diejenigen Artikel der Schmiedearbeiten von auswärtigen Orten nach Hannover kommen zu lassen, wovon die dasigen Schmiedeämter ihre Niederlage haben wollen, namentlich:

1. Hufschmiedearbeit.

Axe, Beilen, Barten und Hacken.
Allerley Ketten, als: Kuhketten, Zugstränge, Halfterketten u. d. gl.
Schuten, Schaufeln und Stridden.
Allerley Sorten Huf- und Radnägel.

2. Schlösserarbeit.

Alle Arten von Schlössern, die angeschlagen werden, sie seyn von Eisen oder Messing, jedoch die Hangschlösser ausgenommen.

(*) S. dieses Reglement v. 11. Sept. 1773, in den Hannov. Anz. v. J. 1773, Col. 1219, f. Hes-

Hespen und Haken von Eisen und Messing.
Alle Sorten kleiner und großer Schrauben.
Handgriffe und Schilder von Eisen und Messing.
Feuerbecken und Kaffebrenner, Streicheisen, Anwürfe, Riegel, Feuerschaufeln, alle Arten Zangen, Lünzgewichte, Rollen und Litzenhaken zu Gardienen und Rouleaux, Frisier = und Luppezangen, Wagenwinden.

4. Sporerarbeit.

Spornen, Stangen, Steigbügel, und Strigel.

4. Nagelschmiedearbeit.

Alle Sorten von Nägeln, groß und klein, bloß die messingenen ausgenommen.

2. Dagegen sind die Schmiede zu Hannover verbunden, eine hinlängliche Niederlage von den bemerkten Waaren, deren Einführung den Krämern untersaget ist, in genugsamer Quantität zu jeder Zeit auf den Kauf zu haben, damit über Mangel der Waaren keine gegründete Klage entstehe.
3. Hienächst bleibt den Krämern unbenommen, diejenigen Artikel der Schmiedewaaren von auswärtigen Orten kommen zu lassen, welche unter den für die Niederlagen zu verfertigenden Schmiedearbeiten nicht benannt sind.
4. Damit auch sowohl die Krämer = Amtsgenossen Zeit gewinnen mögen, sich der vorräthigen Eisenwaaren jener Art zu entschlägen, als auch die Schmiedeämter, den erforderlichen Vorrath davon zu verfertigen: so ist der erste Jenner 1774. pro termino des an die Krämer gerichteten Verbotes gesezt, und denselben in jedem Contraventionsfalle eine Strafe von 10 Rthlr. bestimmt, die Schmiedeämter aber angewiesen worden, die von ihnen versprochenen Niederlagen hinlänglich und gegen billigmäßige Preise darzustellen.

Die Nothwendigkeit und Nutzbarkeit des Handwerkes der Huf = und Waffenschmiede war schon in den ältesten Zeiten den Philistern bekannt; denn, weil sie befürchteten, daß die Hebräer Schwert und Spieße machen möchten, führten sie alle Schmiede aus Israel gefangen mit sich hinweg. Wenn daher Jemand eine Pflugschar, eine Hacke, ein Beil oder eine Sense zu schär=

schärfen, oder neu zu machen nöthig hatt, mußte er zu den Philistern hinab ziehen; ja, es kam gar so weit, daß, da das Volk in den Krieg ziehen sollte, kein Schwert noch Spieß in des Volkes Hand, und auch kein Schmied im ganzen Lande, zu dessen großen Schaden und Nachtheil, gefunden wurde. (*)

Das Handwerk der Huf- und Waffenschmiede ist so unentbehrlich, daß man es auch in den Dörfern gestattet, so sehr man auch in den neuern Zeiten die Dorfhandwerker einzuschränken gesucht hat; s. Th. IX, S. 408. In einigen Gegenden, z. B. in der Mark Brandenburg, wird ein Dorfschmied, welcher von einem Orte zum andern zieht, und daselbst arbeitet, zum Unterschmiede von einem Erb- oder Wohnschmiede, ein Laufschmied, und dessen Werkstätte die Laufschmiede genannt.

Zur Verhütung der Feuersbrünste auf dem Lande und in den Dörfern, dürfen in den Häusern der Dorfschmiede keine Schmieden angelegt werden; wo dergleichen vorhanden sind, müssen sie abgeschaffet und die Essen eingeschlagen, die Schmieden hingegen vor die Dörfer an sichere Orte gesetzet, solche auch mit wohlgemauerten und räumlichen Essen und Brandmauern versehen werden.

Zu einer Dorfschmiede, welche entweder auf Rittergütern zum alleinigen Gebrauche derselben, oder auf Dörfern, angelegt wird, ist nöthig: 1. ein Häuschen oder Behältniß, worin die Schmiedeesse seyn, der Schmied bequem arbeiten, auch sein Werkzeug nebst benöthigten Kohlen gehörig verwahren kann; 2. das Werkzeug, als: Blasebälge, Amboß, Sperrhorn, Hämmer, Zangen u. d. gl.

Die Wohnung eines Dorfschmiedes erfordert insonderheit folgende Theile: 1. Wohnstube nebst Kammer. 2. Küche und Kammer. 3. Einen gehörigen Raum zur bequemen Betreibung des Schmiedehandwerkes, welcher sowohl die Schmiedeesse nebst Am-

*) 1 Sam. 13, 19. 22.

boßen und kleinem Geräthe enthält, als auch zugleich mit zur Remise für die Wägen und Pferde, welche beschlagen werden sollen, dient, damit dieses alles unter Dache, und ohne von Regen gehindert zu werden, geschehen könne. 4. Eine Kammer zu Kohlen, und vorräthigen alten und neuen Eisenwerk; und 5. eine Kammer für die Arbeiter des Schmiedes. Die einfachste Anordnung dieser Theile im Grundrisse und Durchschnitte, nach Hrn. Landbaumeister Keferstein Angabe, stellt die Zeichnung, Fig. 1478 dar. Der Boden ist zu vorräthigem Holze zu gebrauchen.

Anschlag über ein Häuschen zu einer Schmiede, welches 7 Ellen breit und 12 Ellen lang im Lichten werden soll.

		Rthlr.	Gr.
1 Schock, 4 Ellen hoch, thun 6 Ruthen Wellerwand, die Ruthe à 1 Thlr. 18 Gr.	— —	10	12
5 schwache Stämme Holz zum Dachwerk à 21 Gr.		4	9
Dieses Holz zu bearbeiten, das Dachwerk abzubinden, zu latten, die Giebel zu verschlagen, und 2 Thüren zu machen, Zimmerlohn	— —	3	12
1 Schock sechsellige Latten	— — —	3	—
½ Schock Bretter zu Thüren, und die Giebel zu verschlagen	— — — — —	2	12
6 Schock Nägel zu den Latten, die Giebel zu verschlagen und Thüren zu machen	— —	—	14
1000 Dachziegel	— — — —	5	12
1100 Dachspäne, Kalk ꝛc.	— — —	1	12
2 Paar Bänder und die Kettel an die Thüren		—	12
1000 Mauerziegel zur Feuereſſe	— —	5	12
2 Mäurer 3 Tage, à 7 Gr.	— —	1	18
	Summa	39	5

No. 54. des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1778, S. 470.

Die Dorfschmieden, insonderheit die Laufschmieden, werden, wie die Hirtenhäuser, an den meisten Orten als ein Eigenthum der Gemeine (Dominium communitatis) angesehen, und müssen daher auch von den Gliedern der Gemeine nicht nur in baulichen Würden erhalten, sondern auch, wenn es nöthig ist, von neuem

neuem erbauet werden. Jedoch fällt dieses bey den Erbschmieden hinweg, indem das Eigenthum von diesen nicht mehr der Gemeine, sondern dem Schmiede, der sie besitzt, zuständig ist. Um einen Fonds zu den Bau- und Reparaturkosten zu erhalten, ist an vielen Orten der Gebrauch eingeführt, daß von den Hirten und Laufschmieden jährlich ein sogenannter Weinkauf, welcher von jeden gemeiniglich 3 Rthlr. zu bezahlen pflegt, erleget werden muß. Diesen Weinkauf entrichten nicht nur die neu anziehenden, sondern auch die schon vorhin an dem Orte gewesenen, und noch fernerhin in den Diensten der Gemeine bleibenden. Diese Anlage würde nicht schlechterdings zu verwerfen seyn, wenn sie nur wirklich zu dem Endzwecke, wozu sie bestimmt ist, verwandt würde. Allein, die Erfahrung lehret, daß solches nicht geschieht, sondern dieses Geld von den Bauern versoffen wird; daher denn erfolgt, daß, wenn der Fall, wo vom neuem gebauet werden muß, sich ereignet, und das baare Geld fehlt, die Herrschaft, wenn sie diese unentbehrliche Stellen nicht wüste stehen lassen will, zutreten, und den dazu nöthigen Vorschuß selbst thun muß. Ein jeder Grundherr hat daher wohl Ursache, auf die Verwendung dieser Gelder, eine so große Kleinigkeit es auch an sich selbst ist, Acht zu haben, und dafür zu sorgen, daß solche zu dem benöthigten Gebrauche aufgesammelt werden.
Oeconomia forensis. 5. Band, S. 181.

Das in eine Dorfschmiede gehörige Werkzeug wird theils von der Herrschaft oder der Gemeine angeschaffet, theils aber hält es der Schmied selbst. Gehört dasselbe der Herrschaft oder der Gemeinde, so muß der Schmied jährlich einen Zins von 4 bis 5 Rthlr. davon geben, oder es wird darauf mit dem Schmiede, in Rücksicht des Werkzeuges, im Schutt ein billiger Accord gemacht. Das Werkzeug wird specifice in Beyseyn eines oder zweener anderer Schmiede übergeben, und so

muß er dasselbe im Stande halten, und endlich auch wieder also überlassen. Hat aber der Schmied das Werkzeug selbst, so hat die Herrschaft oder Gemeinde nicht dafür zu sorgen, sondern es wird ebenfalls durch den Schutt ein Vergleich darüber getroffen. Was den Accord oder Schutt betrifft, so ist nicht wohl möglich, überhaupt etwas gewisses festzusetzen, indem dabei jedesmal auf die Lage des Ortes besondere Rücksicht zu nehmen ist. So hat man z. B. darauf zu sehen: ob der Boden leicht und milde, oder lehmig, oder auch kiesig sey; ob die Kohlen wohlfeil oder theuer seyn; ob große und starke, oder ob kleine und schwache Pflüge gehalten werden. Nach allen diesen Umständen richtet sich der Accord des Lohnes und des Schuttes. So richtet sich auch der Accord nach dem mehrern oder wenigern Acker eines Wirthes, und ob der Schmied oder der Bauer das Eisen zu Erhaltung der Pflugarbeit giebt. So giebt z. B. in der Gegend von Harzberg, im Churkreise, ein Einhüfner, sein Pflugzeug jährlich zu unterhalten, und zwar, wenn der Schmied das Eisen liefern muß, im Accord an Gelde 1½ bis 2 Rthlr. oder an Korn, ½ bis 1 Dresdn. Scheffel; 18 Ggr. bis 1 Rthlr. für einen neuen Pflug, wenn der Bauer das Eisen giebt; eben so viel, für ein neues Rad zu beschlagen, auch Macherlohn Nägel zu machen; 6 bis 7 Ggr. für ein Paar Hufeisen, wenn der Schmied das Eisen giebt. Die in Accord stehenden Gemeinden müssen dem Schmiede auch die Kohlen unentgeldlich holen.

Geldbetrag, was ein neues Schmiedewerkzeug ungefähr kostet.

	Thlr.	Gr.
1. Für einen neuen Blasebalg zu verfertigen	20	—
2. Für einen neuen Amboß von 1½ Ctn. à 12 Rthlr.	18	—
3. Für eine Nageldocke, die Radenägel darin zu machen — — — — —	4	12
4. Für ein Sperrhorn oder einen Haken —	6	—
5. Für einen großen Hammer von 16 Pfund, à 3 Gr.	2	—
Latus	50	12

Trans-

				Transport	50	12
6.	Für einen dergleichen etwas kleiner			—	1	1
7.	Für einen Handhammer von 4 Pfund			—	—	15
8.	Für einen dergleichen etwas kleiner			—	—	12
9.	Für 2 Schrotbeile	—	—	—	—	18
10.	Für 2 Durchschläge	—	—	—	—	12
11.	Für ein Nageleisen	—	—	—	—	12
12.	Für 2 Radezangen	—	—	—	1	20
13.	Für 2 große Schmiedezangen	—	—		1	12
14.	Für 2 dergleichen etwas kleiner	—	—		1	4
				Summa	59	9

Anmerk. Wenn ein Schmied zu No. 3, 5, 6 bis 14 einen Centner Eisen bekömmt, und 6 Pfund Stahl, die nöthigen Hämmer zu verstählen, (welches ungefähr 5 Thlr. betragen wird,) so kann sich derselbe das kleine Werkzeug nach und nach selbst in gehörigen Stand setzen, und es können 10 Thlr. bey der Anschaffung erspart werden. Vorbenannte Stücke sind nur die nöthigsten.

Ein altes Schmiedewerkzeug ist zuweilen, nachdem es beschaffen ist, für 40, 30, 20, auch 15 Thlr. zu bekommen.

No. 54 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1778, S. 471.

Ob, wenn eine Schmiede auf einem Rittergute angelegt, und das Handwerkszeug von dem letzten Besitzer angeschaffet worden ist, die Landerben an dieses Werkzeug, besonders den Blasebalg und Amboß, einen Anspruch machen können oder nicht: hierüber sind die Meinungen der Rechtslehrer getheilt. Einige halten dafür, daß die Bälge und Amboße unstreitige Zubehörungsstücke der Schmiede wären, und folglich eben so, wie die Betten in einem Wirthshause, bey derselben bleiben müssen. Sie glauben, einen Grund hiezu in dem Leg. 17, §. 2. in fin. ff. de instr. zu finden, wo ausdrücklich festgesetzt wird, daß bey dem Vermächtnisse einer Badstube auch zugleich der Bader mit überlassen werden müsse, mit der beygefügten Ursache, weil die Badstuben ohne Bader nicht gebrauchet werden könnten. Da nun eine Schmiede ohne Blase-

balg und Amboß eben so unbrauchbar, als eine Badstube ohne Bader ist, so haben sie, von dieser auf jene einen Schluß zu machen, keinen Anstand genommen. Andere hingegen beruffen sich auf die Worte des Leg. 17, ff. de act. emt. quia haec instrumenti magis sunt, quam ædificio adhærent, wo die Weingefäße und Weinpressen, ob sie gleich mit dem Gebäude befestigt sind, doch nur für Beylaßstücke gehalten, und nicht als Zubehörungen des Gutes angesehen werden. Ihrer Meinung nach, können also die Schmiedewerkzeuge, besonders die Blasebälge und Amboße, keinen andern Platz, als unter den Beylaßstücken, erhalten. Beyde Meinungen haben kein ausdrückliches und bestimmtes Gesetz für sich, sondern beruhen bloß auf Argumentis legis; welche Art zu schließen den Rechtslehrern sehr gewöhnlich, allein höchst zweifelhaft und ungewiß ist, indem es gemeiniglich an der Aehnlichkeit der Fälle, die sie mit einander in Vergleichung setzen, mangelt, ohne diese aber von einer Sache zur andern keine zuverlässige Folgerung gemacht werden kann. Meines Erachtens scheinen die Gründe derjenigen, welche den Blasebalg und Amboß für Zubehörungen der Schmiede halten, das Uebergewicht zu haben. Wenn man auf die Ausnahmen, welche die Gesetze oder die gesetzmäßigen Rechtslehrer in Ansehung der beweglichen Dinge, ob sie zu den Beylaßstücken oder Zubehörungen gerechnet werden sollen, mit einer gewissen Aufmerksamkeit Acht hat, wird man fast durchgehends wahrnehmen, daß sie solche bewegliche Dinge, ohne welche das Hauptwerk, wozu sie bestimmt sind, gar nicht gedacht, viel weniger gebraucht werden kann, unter die Zubehörungen zählen. Aus dem angeführten Leg. 17, §. 2, de instr. legt sich dieses offenbar zu Tage. Was ist aber wohl eine Schmiede ohne Blasebalg und Amboß? Fehlt es an diesen beyden Stücken, so sind gar keine Unterscheidungszeichen vorhanden, woran man eine Schmie-

de erkennen kann, und das Gebäude einer Schmiede ist gewöhnlicher Weise nicht so eingerichtet, daß es, ohne merkliche Veränderungen, zu einem andern Gebrauche angewendet werden könnte. Von den Betten, Krügen und Bänken im Wirthshause, läßt sich daher sehr wohl ein richtiger Schluß auf den Blasebalg und Amboß machen, als diese verhältnißmäßig zur Schmiede weit nothwendiger, als jene zum Wirthshause, sind. Auch in einem von Betten leeren Wirthshause kann man, wie sehr oft geschieht, auf dem Strohe schlafen; ohne Blasebalg und Amboß aber kann man niemals schmieden. Insonderheit hat es in Ansehung des Blasebalges, denselben als ein Zubehöre der Schmiede, und mithin auch des Lehens, anzusehen, um so weniger Bedenken, als derselbe, bekanntermaßen in der Esse eingemauert ist, und folglich schon allein aus diesem Grunde nicht getrennet werden kann.

Oeconomia forensis, 4. Band, S. 92, f.

Von dem Handwerke der Huf- und Waffenschmiede, findet man in folgenden Werken die Beschreibung:

Bergius neues Polizey- und Cammeralmagaz. 3. Th. S. 225. fgg.

(Hrn. Prof. Ebert) Kurzer Begriff menschl. Fertigkeiten und Kenntnisse, 2 Th. S. 260, fgg.

Hrn. Prof. Halle Werkstäte der heutigen Künste, 3. Band, S. 199, fgg.

Melissantes historisches Handbuch für Bürger und Bauern, S. 550, fgg.

Sprengels Handwerke und Künste, 5te Samml. S. 196, fgg.

Weigels Abbild. der gemeinnützl. Hauptstände x. S. 377. fgg.

Die meisten dieser Professionisten bekommen, von der Schwere des Hammers, den sie führen müssen, einen hohen Rücken in der Gegend der Schulterblätter, oder Zittern der Arme und Hände. Bey dem Schmieden springen ihnen zuweilen Funken und Schlacken vom geschmiedetem Eisen in das Auge; dergleichen Beyspiel *Guil. Fabricius*, in seinen Obss. & curat. chirurg. Cent. IV, Obs. 17, (s. Dessen Opera omnia, Frf. ad M. 1646, f. S. 297, f.) erzählt.

Huf-Schuh, s. oben, S. 399, 551, und 561.
Huf-Schwinden, s. oben, S. 480, und 547.
Huf-Stämpel, s. oben, S. 398.
Huf-Verrenkung, s. oben, S. 550.
Huf-Zange, s. oben, S. 441, und 522.
Hüfe, s. Hagebutte.
Hufe, (*) ein sehr altes Wort, welches ursprünglich ein eingehägtes Stück Ackerlandes, und in engerer Bedeutung so viel Acker bezeichnete, als Jemanden zur unmittelbaren Bestellung übergeben, von ihm eingehäget, und mit seinem Geschirre bearbeitet wurde.

Da dieses Stück Feldes gemeiniglich so viel betrug, als ein Landmann das Jahr über mit einem Gespanne bearbeiten konnte, welches zugleich hinlänglich war, ihn und seine Familie zu ernähren: so ward dieses Wort

(*) Im Oberdeutschen auch Hub, Huv, bey den schwäbischen Dichtern Huon, im Schwed. Hap, und mit dem gewöhnlichen Begleiter der Lippenbuchstaben Hump. Auf der Insel Malerka ist im mittlern Lat. Jova und Jovata ein Feldmaß, welches du Fresne Jugerum, tametsi maioris quantitatis, nennt, und welches sie, ihm zu Folge, von den Arabern beybehalten haben sollen. Wäre dieses, so würde es das hohe Alterthum unsers Wortes beweisen. Wachter leitet es sehr unwahrscheinlich von den Angelsächs. hiwan, bilden, frisch nicht viel besser von hauen, von dem Abhauen der Bäume, oder von Hebung der Zinsen von einem solchen Stücke Feldes her. Andere haben schon die Uebereinstimmung mit Hof erkannt, nur nicht aus dem rechten Gesichtspuncte. Hof und Hufe scheinen darin mit einander überein zu kommen, daß beyde eigentlich und ursprünglich einen eingeschlossenen, eingefriedigten Ort bedeuten; Hof aber nachmals mehr von den zur Landwirthschaft gehörigen Gebäuden, Hufe hingegen vorzüglich von den Aeckern gebraucht worden. Siehe Hof. Hoba und Huba werden daher auch im mittlern Lat. sehr häufig mit einander verwechselt. Indessen hat doch auch des Hrn. Ihre Ableitung Wahrscheinlichkeit, der es von dem bey dem Ulphilas befindlichen Hoba, ein Pflug, abstammen läßt; da es denn eigentlich so viel Feld bedeuten würde, als ein Landmann des Jahrs mit einem Pfluge bestellen kann, so wie man die Wörter Pflug, Saken, Joch, auf ähnliche Art braucht, zumal da auch die Lateiner Arata von Aratrum, und Jugerum von Jugum für ein Feldmaß brauchten. Uebrigens wird das f in diesem Worte gemeiniglich sehr gelinde, wie ein sanftes b oder w ausgesprochen, und daher auch von Einigen Hube geschrieben.

Wort in den folgenden Zeiten zugleich zu einem Feldmaße, welches aber nach Maßgebung der Gegenden und Zeiten von sehr verschiedenem Gehalte ist, überhaupt aber so viel Acker bedeutet, als ein Bauer mit einem Pfluge bestellen kann, und als ihn zu erhalten, erforderlich und zureichend ist. In dieser Bedeutung kömmt das mittlere Lat. Hoba, Huba u. s. f. schon von den ältesten Zeiten an vor. Una hoba quod est XXX jugerae terrae araturiae, in den Tradit. Fuldens. bey dem Frisch. Nach dem Aventin giebt es in Baiern zweyerley Bauern; einige haben so viel Acker, als sie mit vier Pferden bestreiten können, und deren Acker heißt ein Hufe, Huba & Mansus; andere können solche mit zween Pferden bestreiten, und deren Bezirk heißt nur ein Hof, Curtis. So viel Acker als zu einem vollständigen Bauerngute gehört, wird Haupthufe genannt, zum Unterschiede von einer Stückhufe, welche nur einen Theil einer solchen Haupthufe, es sey nun die Hälfte oder ein Viertel derselben, ausmacht.

Daher wird ein Bauer, welcher eine Hufe Acker oder ein Hufengut besitzt, in verschiedenen Gegenden Ober- und Nieder-Deutschlandes, ein Hüfener, zusammengezogen Hüfner, Fämin. die Hüfnerin, genannt; da es dann in Obersachsen sowohl Haupthüfner, Vollhüfner oder Ganzhüfner, welche eine ganze, als auch Halbhüfener (Halbbauern, im Nieders. Halbmeier, in Oesterreich Halblöhner, im Braunschweigischen Halbspänner,) welche nur eine Stückhufe oder halbe Hufe, und Viertelhüfner, welche nur ein Viertel einer Hufe besitzen, giebt. In engern Bedeutungen führen nur die Ganz- Voll- oder Haupthüfner den Namen der Hüfener. An einigen Orten, besonders Niedersachsens werden die Hüfener auch Höfener, Hofsleute, Hobsleute genannt, so fern zu einem vollständigen Hofe ein Hufe Acker gehört; da sie denn auch Beysitzer des Dinghofes sind, welcher un-

unter dem Vorsitze des Hochhüfeners, d. i. des Lehenpropsten, gehalten wird.

Im Niederf. ist Hovener zwar auch im hochdeutschen Verstande ein Hüfener; allein um Bremen bedeutet es auch den Besitzer eines kleinen dienstpflichtigen Hofes, einen kleinen Meier, welcher zu einem größern Meierhofe gehört; wo es zunächst von Hof abzustammen, und einen Hofhörigen zu bezeichnen scheint. Siehe auch Höfener. Im mittlern Lat. werden die Hüfener Hobari, Hubarii, Hombarii u. s. f. genannt. Uebrigens wird dieses Wort im g. L. gemeiniglich Hübner gesprochen und von vielen auch geschrieben.

Dergleichen Hufen, oder so viel Feld, mit allem dazu gehörigen Gemeindrecht oder Dorfgerechtigkeit, als man ehemals, ehe noch die Felder ausgemessen wurden, Jemanden nach dem Augenmaße zu seinem Behuf und Nahrung anwies, folglich einen Bauer zu ernähren nöthig ist, und welches man auf 30 Acker, oder, wie man es in Oesterreich nennt, Bifänge, zu rechnen pflegt, heißen an manchen Orten Morgen, d. i. ein solcher Theil, als ein Bauer an einem Tage vom Morgen an umarbeiten kann, oder auch Holzmorgen, Tagewerke, Jucharte, Nößel, Gelänge, Dreygerten, Strichel, Gehren, Sottel, Strickе, Joche und Pfrimen. Weil nun das Land in der Arbeit nach der verschiedenen Gegend bald schwer, bald leicht, und mithin ein größerer oder kleinerer Fleck in einem Tage umzuarbeiten ist: so geschah es, daß diese Theile bald größer, bald kleiner, seyn mußten. Als man aber hernach die Aecker und Morgen auszumessen anfieng, erfolgte eben daraus bald ein größeres, bald ein kleineres Maß derselben, wie auch der Hufen. Das ist der Ursprung des ungleichen Feldmaßes, wornach und nach der verschiedenen Fruchtbarkeit sich auch mit der Zeit die Erbregister und Steuercataſtra richten mußten, darin bisweilen ein Gut zu 4 Hufen liegt, und doch kleiner ist, als ein Gut, welches nur zu 2 Hufen angesetzt ist.

Heut

Heute zu Tage ist die Hufe, so fern sie ein Feldmaß ist, noch von eben so verschiedenem Gehalte als ehedem, indem sie in manchen Gegenden 12, in manchen 15 oder 18, in manchen 24, am häufigsten aber 30, und in einigen Gegenden auch 42 Acker Feldes begreift. In der Mark Brandenburg, in Obersachsen, und dem größten Theile Niedersachsens, hält eine Hufe 30 Acker oder Morgen, und zwar entweder große, oder so genannte magdeburgische Morgen. Der große Morgen wird zu 400, der kleine oder magdeburgische aber zu 180 rheinländ. zwölffußigen Quadratruthen gerechnet. In der Churmark, Magdeburg und Halberstadt, wird in Foro der magdeb. Morgen zu 180 □ Ruthen, und 30 solche Morgen auf 1 Hufe, als ein festgesetztes Maß angenommen, wornach auch von den vereideten Feldmessern die Ländereyen vermessen werden.

In Pommern wurde vor etlichen 80 Jahren verordnet, daß 8 colbergische kurze Ellen, oder 16 halbe Ellen, oder Fuß oder Schuh (denn 1 Fuß oder Schuh ist $\frac{1}{2}$ Elle, und hält 12 Zoll in sich,) für 1 Ruthe, und 300 solche Quadratruthen auf 1 Morgen gerechnet werden sollten. 60 solche Morgen, werden eine Hägerhufe; 30, eine Dorf- oder Landhufe; 15, eine Hakenhufe; und 45 Morgen, oder Hakenhufen eine Tripelhufe genannt. Jede Ruthe, zu 16 pommerische Fuß gerechnet, beträgt 14 Fuß 8 Zoll rheinl.; und 1 pommer. Fuß hält ungefähr 11 Z. rheinl. so daß also auf 1 pommer. Morgen, oder 300 pommer. Quadrat-Ruthen, 440 rheinl. □ Ruthen zu rechnen sind. Weil aber nachher fast jede Stadt ihre besondere Feldruthen hatte, so sind, vor etwann 40 Jahren, diese veränderliche pommerische Ruthen abgeschaffet, und die rheinländischen eingeführt werden, wornach auch jetzt von den Landmessern die Vermessung geschieht, und

180 rheinl. □ Ruthen auf 1 Morgen, 30 solche Morgen aber auf 1 Hufe gerechnet werden.

In Schlesien berechnet ein Theil der Landwirthe seine Aecker zwar nach Magdeb. Morgen, zu 180. rheinl. Quadrat-Ruthen; allein, da doch diese Morgen noch nicht durchgängig angenommen sind, so sollte man billig den ehemals in Schlesien bey Feldvermessungen und Theilungen gebräuchlichen Maßstab, nämlich die Bresl. Elle, wieder einführen, als wodurch man nicht nur denjenigen, die von der Meßkunst und dem rheinl. Schuh einen Begriff haben, sondern auch dem gemeinen Manne, welcher kein anderes Längenmaß, als die Elle kennt, vollkommen verständlich zu werden hoffen könnte. Matthäus Nese, kaiserl. Landmesser in Schlesien unter Maximilian I. und Rudolph II. welcher von dem schlesischen Feldmaße umständlich geschrieben hat, giebt das Längen- und Flächenmaß folgender Gestalt an:

Schlesisches Längenmaß.

Meile.	Gew.	Rett.	Stang.	Ellen bresl.
1 hält	30 od.	150 od.	1500 od.	11250
	1 hält	5 od.	50 od.	375
		1 hält	10 od.	75
			1 hält	$7\frac{1}{2}$

Schlesisches Flächenmaß.

Hufe.	Morgen.	Quadrat-Ketten.	Quadrat-Stangen.	Quadrat-El.
1 hält	30 od.	90 od.	9000 od.	506250
	1 hält	3 od.	300 od.	17875
		1 hält	100 od.	5625
			1 hält	$56\frac{1}{4}$

Es verhält sich aber der schlesische Morgen zum magdeburgischen ungefähr wie 20 zu $9\frac{1}{10}$, oder noch genauer, wie 300 zu 137, d. i. der magdeb. Morgen ist um etwas weniges kleiner, als ein halber schles. Morgen.

Einer der Mitglieder der patriot. Gesellschaft in Schlesien, hat alle seine Felder nach diesem schlesischen Maße berechnet, und in Ansehung sowohl des Düngens, als auch der Aussaat, verschiedene Versuche angestellt. Nach denselben hat er befunden, daß seine Felder hinlänglich bedünget, wenn er auf den

20sten Theil eines Morgens ein großes vierspänniges Hoffuder Rinddünger schlagen läßt, und den 8ten Theil des Morgens in mittlere, d. i. weder allzu starker noch allzu schwacher Aussaat, mit 4 Metzen Winterkorn besäet. Nach diesem Verhältniß also wird der schlesische Morgen mit 20 Fuder Rinddünger befahren, und mit 2 Scheffel besäet; und nach eben diesem Verhältniß würden auf den hin- und wieder angenommenen magdeb. Morgen 9 $\frac{1}{10}$ Fuder Dünger, und 3 Viertel 2 $\frac{1}{2}$ Metze Samen zu rechnen seyn.

Der 20ste Theil eines Morgens enthält 15 Quadratstangen, und beträgt einen Fleck Ackers, welcher 5 Stangen lang und 3 St. breit ist. Hingegen den 8ten Theil eines Morgens abzustecken, muß man einen Fleck wählen, welcher 7 $\frac{1}{2}$ Stangen lang und 5 St. breit ist.

Indessen sind die hier angegebenen Verhältnisse der Ackerflächen zur Düngung und Aussaat, nicht als allgemeine Vorschriften anzusehen, nach welchen man sich in Bestellung seiner Felder zu richten hätte. Die Verschiedenheit des Bodens, ob nämlich derselbe lehmig oder sandig ꝛc. die Verschiedenheit des Düngers, ob es nämlich Rind- oder Schafdünger ꝛc. ist, ja selbst die verschiedene innere Güte einer und eben derselben Art des Düngers; die mehreren oder wenigeren Früchte, welche man auf einem zu bedüngenden Stücke Landes zu erbauen gedenkt; auch diejenigen, welche der Acker kurz vorher getragen hat, und in der nächsten Folge zu tragen bestimmt ist: alle diese und noch mehr dergleichen Umstände sind nothwendig in Erwägung zu ziehen, und erfordern mehr oder weniger Dünger, auch mehr oder weniger Samen auf ein und eben derselben Ackerfläche. Man hat bloß den Nutzen eines allgemein anzunehmenden Feldmaßes durch ein Beyspiel empfehlen, und hiezu das schlesische um so mehr vorschlagen wollen, als bey den jetzt im Werke begriffenen, allen und jeden Landwirthen so ungemein vortheilhaften Theilungen und Auseinandersetzungen der Gemeinheiten dieses Maß, weil es, wie oben erinnert worden, zuletzt die Bresl. Elle zur Einheit hat, den Begriffen des gemeinen Mannes am meisten angemessen zu seyn scheint.

4. St. der ökon. Nachr. der patriot. Ges. in Schles. v. J. 1773, S. 28, f. f. auch das 16 und 17 St. ders. v. e. d. J. S. 127, f. und 135, f.

In Böhmen hält eine Hufe 60 Morgen, oder 12600 Ellen; in der Lausitz ist sie 3096 gewöhnliche Schritte zu 1 $\frac{1}{3}$ Ellen lang, und 135 solcher Schritte breit

In

In dem Herzogthume Schleswig hat ein Hufe 121 Heitscheffel, oder 6 Mark Goldes,(*) das letztere vermuthlich, weil sie ehedem so viel galt. Eben daselbst sind Bohl und Pflug gleichbedeutende Ausdrücke für Hufe.

Im engsten Verstande wird Hufe nur von arthaften oder tragbaren Lande, vom Ackerfelde gebraucht. In weiterer Bedeutung aber ist es, seit den ältesten Zeiten, auch ein Flächenmaß für alle Grundstücke, sie bestehen in Wiesen, Wäldern, Weinbergen oder Wassern; obgleich in manchen Gegenden hier eigene Namen eingeführt sind. Quatuor Hobas in sylvis, in pratis, in pascuis, in aquis, in aquarum decursibus. u. s. f. in den Tradit. Fuldens. bey dem Frisch. In der Mark Braudenburg, wo der ganze Steuerfuß nach Hufen eingetheilt ist, sind auch die Gewässer der Fischer zu Hufen vertheilt, welche alsdann Wasserhufen heissen, zum Unterschiede von den Hufen auf trockenem oder festem Lande, welche Landhufen, oder auch Hufen schlechthin genanut werden. Weil auch diejenigen Einwohner auf dem Lande, welche keinen Acker haben, ihre Steuern nach gewissen ihnen zugetheilten Hufen geben müssen, werden diese eingebildete Hufen Schattenhufen oder Scheinhufen genannt. Um in den Contributionsanlagen einerley Haupttitel zu führen, werden, weil auch andere Grundstücke als Aecker, z. B. fischreiche Wässer, und so gar die Arten der Gewerbe nach Hufen versteuert werden, solche Scheinhufen daselbst Schattenhufen genannt, weil sie wahre Hufen abbilden oder vorstellen.

Eine Hufe, so fern sie zu einem Rittergute gehört, oder außer dem Ritterdienste und den Lehenspflichten von allen übrigen Beschwerden frey ist, wird eine Ritterhufe, eine Hufe hingegen, auf welcher allerley

(*) Eine Mark Goldes ist daselbst 144 Rthlr.

ley Land= und Kriegessteuern, Herrengefälle, Frohndienste, Gülten, Erbzins, Hufengelder u. d. gl. haften, eine Bauerhufe; und eine besonders zu Frohndiensten verpflichtete Hufe, oder eine Hufe, deren Besitzer Frohndienste leisten muß, eine Diensthufe genannt, im Gegensatze einer von gewissen Diensten, Abgaben ꝛc. befreyeten Hufe, oder Freyhufe. Das Geld, der Schoß- oder die Steuer, welche von den Aeckern oder Feldern nach den Hufen gegeben wird, heißt das Hufengeld, der Hufengroschen, der Hufenpfennig, der Hufenschoß, die Hufensteuer oder der Hufenzins. Der herrschaftliche Beamte, welcher die Hufensteuer von den Hufenern einnimmt, wird in einigen oberdeutschen Gegenden der Hufenmeister, im mittlern Lat. Hubarum magister, im Oberd. Huobmeister, genannt. In einigen Gegenden, z. B. in Obersachsen, müssen die Bauern dem Grundherrn eine Abgabe in Hafer, welche nach der Zahl der Hufen bestimmt ist, entrichten, daher er auch der Hufenhafer genannt wird. Von diesem allen werde ich im Art. Steuer handeln.

Hufe, (Bauer=) } siehe oben, auf dieser Seite.
— (Dienst=) }
— (Dorf=) siehe oben, S. 605.
— (Forst=) s. Th. XIV, S. 613.
— (Frey=) siehe oben, auf dieser Seite.
— (Häger=) } siehe oben, S. 605.
— (Haken=) }
— (Haupt=) siehe oben, S. 603.
— (Land=) siehe oben, S. 605 und 608.
— (Ritter=) }
— (Schatten=) } s. oben, S. 608.
— (Schein=) }
— (Stück=) s. oben, S. 603.
— (Tripel=) s. oben, S. 605.
— (Wasser=) s. oben, S. 608.

Hufen-Geld, s. auf der vorherg. Seite.

Hufen-Gericht. 1. An einigen Orten ein Untergericht, welches des Jahres ein oder zweimal in Sachen, welche die Hufen, d. i. den Feld- und Ackerbau, die Gränzirrungen der Bauern u. s. w. betreffen, gehalten, und an andern Orten das Grundgericht, Feldgericht, Ackergericht, Hägemahl u. s. f. genannt wird. Siehe Feldgericht.

2. An andern Orten, z. B. in der Pfalz, im Elsaß u. s. f. ist es das Gericht des Grundherrn über seine Hüfener oder Zinsleute in Erbzinssachen, wo auch der Plural die Hufengerichte, für die Gerichtsbarkeit gebraucht wird, das Grundgericht.

Hufen-Groschen, s. auf der vorherg. Seite.

Hufen-Gut, ein Bauergut, zu welchem eine ganze Hufe Ackers gehört; in Niedersachsen ein Hobsgut, Hofgut, so fern es einen vollständigen Bauerhof ausmacht.

Hufen-Hafer,
Hufen-Meister,
Hufen-Pfennig, } s. auf der vorherg. Seite.

Hufen-Recht, an einigen Orten Oberdeutschlandes, das Recht des Grundherrn, nach dem Tode eines dienstpflichtigen Hüfeners, etwas von dessen Verlassenschaft zu fodern.

Hufen-Richter, in einigen Gegenden, z. B. in dem Städtchen Belgern an der Elbe, der Dorfrichter, Dorfschulz.

Hufen-Schlag, s. Huf-Schlag 2.

Hufen-Schoß,
Hufen-Steuer, } s. auf der vorherg. Seite.
Hufen-Zins,

Hüfener, s. oben, S. 603.

Hufig, s. oben, S. 337.

Hüfner, s. oben, S. 603.

Hüfe, ein Stoß auf dem Jägerhorne; siehe Hief, im XXIII. Th. S. 531.

Hüfte, (*) (die) L. Coxa, Coxendix, Fr. Hanche, die äußere, etwas erhabene und hervorragende Gegend an den menschlichen und thierischen Körpern, unter den Weichen, zu beyden Seiten von den letzten Rippen bis zu dem Schenkel, welche von dem auswärts stehenden Rande des obern Theiles der ungenannten Beine herrührt, um welche Gegend die Kleider schliessen, und der Gürtel angelegt wird; im gem. Leben auch das Kreuz. Sich die Hüfte verrenken, im g. L. verbrechen, wenn der Kopf des Schenkelbeines aus der Pfanne gebrochen worden; siehe Hüften-lahm. Eine hohe Hüfte haben, wenn die eine Hüfte höher steht, als die andere. In weiterer Bedeutung pflegt man im g. L. auch zuweilen die Lenden mit unter dem Namen der Hüfte zu begreifen.

Hüften, welche sehr sichtbar hervor stehen, sind allemal starken Körpern eigen. Nur schwache und tief einwärts stehende pflegen diejenigen zu haben, welche überhaupt von Natur eine schwache Leibesbeschaffenheit haben. Ordentlicher Weise hat das weibliche Geschlecht, wegen des weitern innern Raumes des Beckens, weit heraus-wärts tretende Hüften.

Bey einem Pferde müssen die Hüften nicht zu hoch hervor stehen, und beyde von gleicher Höhe seyn.

(*) Im Oberdeutschen die Hüft, die Hüf, die Huff, die Hupf, Hüft, bei dem Raban Maurus schon im 18ten Jahrhundert, Hufphi, im Schwabensp. Huf, in Westphalen Hüppe, bey dem Ulphilas Hup, im Angels. Hyppe, Hipe, im Engl. Hip, im Dän. Hofte, im Schwed. Höft. Nicht, wie Frisch glaubt, von haften, weil daselbst der Oberleib mit dem Unterleibe verbunden wird, sondern weit wahrscheinlicher mit Hubel, hüpfen, heben u. a. m. von ha, hab, hoch, weil die Erhöhung dieses Theiles von außen zu sehr in die Sinne fällt, als daß sie nicht zu dessen Benennung hätte Anlaß geben sollen.

Wenn die Knochen des Obertheiles der Hüften bei einem Pferde, welches nicht sehr mager ist, allzu erhaben sind, und zu sehr hervor stehen, so nennt man ein solches Pferd hochhüftig oder gehörnt. Es bekömmt gemeiniglich von einer flachen Hüfte und einem niederhängenden Bauche, solche Gestalt. Bey dieser Unförmlichkeit sieht das Pferd allzu mager aus. Zuweilen ist auch die eine Hüfte niedriger als die andere. Man kann aus der Stellung des Schenkels von der Bildung der Hüften urtheilen. Steht der Schenkel zu weit nach hinten, so sind die Hüften zu lang, und das Pferd ist niemals recht stark; gehen hingegen die Hüften senkrecht auf die Kugel, so sind sie zu kurz, und der Schenkel biegt sich alsdann schwer. Man findet zuweilen auch bey Pferden, daß sie nur eine Hüfte haben, welcher Zufall den Pferden in der Jugend zu begegnen pflegt, wenn sie nämlich in einem Trupp zu schnell durch eine Thür getrieben werden, wodurch es gar leicht geschieht, daß durch einen Stoß an die Thürpfosten eine Hüfte abgestossen wird. Dieses ist dem Thiere allerdings schädlich; denn es läßt eine Schwäche zurück, welche ihm bey jedem Gebrauche hinderlich wird. Bey wohl ernährten Pferden ist dieser Umstand schwer zu bemerken.

2. An einem Schiffe, derjenige Theil der Verkleidung, welcher sich unter den Gallerien befindet, und von den großen Rüsten (d. i. den schmalen dicken Bretern oder Bohlen auswendig an dem Schiffe, woran die Wände oder Haupttaue des großen Mastes befestigt werden) an, bis zum glatten ebenen Hintertheile, oder dem sogenannten Spiegel, geht; entweder als eine Figur des vorigen, oder auch gleichfalls wegen der Erhöhung. Fr. Hanche d'un vaisseaux, Holl. Wijndt-veeringe

Hüft-Ader, der Name zweyer Aeste der größern Schenkelader, welche die kleinere und die größere Hüftader genannt werden. Die erste vertheilt sich in der Gegend der Hüfte in viele kleinere Zweige, die letztere aber geht die Waden hinunter bis zu dem äußersten Fuße.

Hüft-Bein, ein sehr großes Bein von irregulärer Gestalt zu beyden Seiten des heiligen Beines, welches eigentlich die Hüfte bildet; Os coxae, das ungenannte Bein, das Hüftblatt, der Hüftknochen; an zahmen und wilden Thieren, das Eisbein. In engerer Bedeutung führt derjenige Theil dieses Beines, in welchem sich die weite und tiefe Höhle, welche die Kugel oder das Haupt des Schenkelbeines aufnimmt, und die Hüftpfanne, (auch nur schlechthin die Pfanne) L. Acetabulum, genannt wird, befindet, Coxendix, Ischium, den Namen des Hüftbeines oder Gefäßbeines, zum Unterschiede von den beyden andern Theilen, dem Darmbeine und Schambeine. Andere Zergliederer nennen das Darmbein, Os ileum, das Hüftbein in engerer Bedeutung.

Hüft-Blatt, s. im vorherg. Artikel.

Hüft-Gicht, s. Hüft-Weh.

Hüft-Horn, s. Sief-Horn.

Hüft-Knochen, **Hüft-Pfanne**, } s. Hüft-Bein.

Hüft-Schmerz, s. Hüft-Weh.

Hüft-Stück, bey den Fleischern, eines von den zwey Stücken, worein das Hinterviertel eines geschlachteten Ochsen oder Rindes getheilt wird; zum Unterschiede von derjenigen Hälfte des Hinterviertels, welche das Arschstück genannt wird.

Hüft Weh, Hüftschmerz, ein heftiger und hartnäckiger Schmerz in der Gegend der Hüftpfanne und oft der ganzen Hüfte, welche von einer gichtigen Materie herrührt, und daher auch die Hüftgicht, Lendengicht

Gr. und L. Coxagra, Ischias, Malum ischiadicum, Morbus oder Dolor ischiadicus, Dolor coxendicis, passio ischiadica, Schiatica, Fr. Sciatique, Goutte sciatique, genannt wird. Dieser Zufall ist sehr empfindlich, und wird, wegen der dabei sich einfindenden heftigen Schmerzen, unter die Gliederkrankheiten, welche ein krampfhaftes Ziehen und Spannen zum Grunde haben, gerechnet. Es erscheint plözlich, gemeiniglich mit einer febrilischen Hize. Der Patient empfindet bey dem Anfange einen gelinden Frost, worauf eine starke Aufwallung des Blutes, und hernach ein heftiger Schmerz in der Hüfte, besonders in der Hüftpfanne, oder der Articulation des Lendenbeines (Schenkelbeines) mit dem Hüftbeine, erfolgt, welcher sich zuweilen gegen den untersten Theil des Rückens, gegen die Lende, ja bis in den Fuß, erstreckt, ohne daß äusserlich Geschwulst, Entzündung oder Röthe in der Haut vorhanden ist. Zuweilen ist der Krampf in den Muskeln der schmerzhaften Seite so heftig, daß der Kranke nicht ohne die äußersten Schmerzen zu gehen, oder aufrecht zu stehen vermag. Dieser Schmerz entsteht gemeiniglich von einer ausgetretenen scharfen wässerigen Feuchtigkeit, welche sich in die Pfanne des Hüftbeines ergossen hat, und die sennigen sowohl als die muskulösen Theile reizt. Wenn dieses Uebel lange angehalten hat, sammelt sich eine so große Menge schleimiger Feuchtigkeit in der Höhle des Gelenkes an, daß die Ligamente ausgedehnt und schlaff werden, und solchergestalt öfters eine Verrenkung entsteht. Zuweilen verursacht es auch ein Schwinden der umliegenden Theile, und der Kranke wird hinkend. Starke Bewegung des Leibes macht den Schmerz allemal heftiger.

Diesem Zufalle sind Mannspersonen, bey denen etwa der goldene Aderfluß ins Stocken gerathen ist, Frauenspersonen, welche eine Verhaltung oder Verstopfung

pfung der monatlichen Reinigung haben, und öfters von der Mutterbeschwerde leiden, von arthritischen Aeltern geborne Kinder, Zanksüchtige, Trunkenbolde, Venusbrüder ꝛc. unterworfen. Von äußerlichen Veranlassungen, kann Vertreten und Fallen auf die Hüfte, schnelles Umkehren, Springen u. d. gl. dazu beytragen.

Wenn der Schmerz die Hüfte verläßt, und sich weiter herunter zieht, so ist dieses ein Zeichen, daß sich der vorhandene Krampf löset.

Entsteht das Hüftweh aus unbedeutenden und langsam wirkenden Ursachen, welche nur einen mittelmäßigen Schmerz erregen, so kann man durch öfteres trocknes Reiben mit einem groben leinenen Tuche oder einer Bürste, die unmerkliche Ausdünstung dieses Theiles zu befördern suchen, und denselben hernach, wenn es nöthig ist, mit edinburghischem Seifenbalsam, oder sogenannten Opodeldoch, welcher vorher mit Branntwein oder Wasser verdünnt worden, oder mit einem andern starken Mittel etlichemal schmieren; dabey aber allezeit dafür sorgen, daß die freye Ausdünstung des ganzen Beines und des Fußes durch keine Unreinigkeit verhindert werde. Grüne Wachsleinwand oder Wachstaffet auf den kranken Theil gelegt, befördern insonderheit in demselben eine reichliche Ausdünstung, und leeren dadurch die scharfe Flüssigkeit, welche den Schmerz verursachte, aus. Zuweilen ziehen beyde so gar Blasen, eben wie die Blasenpflaster, besonders der Wachstaffet, welcher sich dichter anlegt. Wenn das Uebel hierauf nicht weicht, oder von einer schärfern Art ist, müssen, nebst den obigen, oft wiederholte, mehr oder weniger starke abführende Mittel gebraucht werden, zumal wenn der Mund und die Zunge des Kranken nur einigermaßen unrein ist, indem bey

vielen so genannten rheumatischen Schmerzen, der Grund einzig und allein in einem unreinen Magen und Gedärme liegt. Sollte dieses aber nicht die Ursache seyn, sondern das Uebel von einer verhinderten unmerklichen Ausdünstung herrühren, so suche man diese hauptsächlich des Nachts, durch Theriak, Lachenknoblauchlatwerge, flüchtiges Hirschhornsalz, Kampher, Spiritus Mindereri, oder durch einen guten alten Wein, wieder herzustellen.

Nach Cheyne's Vorschrift, läßt man den Patienten des Morgens 1, 2 oder 3 Quent bis ½ Unze Ol. terebinth. æthereum, welches gleich nach dem Spiritus und vor dem dicken Oehl übergeht, mit dreimal so viel weißen Honig einnehmen. Dieses muß 4, 6, aufs längste 8 Tage nach einander geschehen; doch schlägt man zuweilen einen Tag über, wenn es die Umstände des Patienten erfordern, oder dessen Magen die Arzney nicht sollte vertragen können. Man läßt viel Weinmolken nachtrinken, um dieselbe dem Magen erträglicher zu machen, oder in das Blut zu führen; und giebt alle Abend, wenn der Kranke an demselben Tage von dem Oehl eingenommen hat, eine gehörige Quantität von den Pil. Matthæi, (oder ℈ ß Pil. saponaceæ).

Um die gröbern Ueberbleibsel hinaus zu schaffen, und die behaftet gewesenen Theile zu stärken, muß der Patient, eine Zeit lang, täglich zweimal 1 oder 2 Quent Schwefelblumen in einer Schale voll Milch einnehmen.

Unmäßigkeit und Erkältung können das Uebel wieder rege machen; alsdann müssen obige Mittel einige Tage lang wiederholet werden.

Sollte das Hüftweh auch hierauf nicht weichen, oder von einer noch schärfern Art seyn, so werden, mit Beybehaltung aller oberwähnten Mittel, auf den

schmerz-

schmerzhaften Ort große blasenziehende Pflaster gelegt, und mit suppurirenden Mitteln, so lange als möglich, offen gehalten. Oder man läßt 7 bis 8 Schröpfköpfe auf den leidenden Theil setzen. Noch besser ist es, wenn man beyde, nämlich die Schröpfköpfe und die blasenziehenden Pflaster mit einander verbindet. Hr. Prof. Kerstens, in Kiel, meldet im 1. Th. der mit seinen Anmerk. begleitenden Uebersetzung von Hrn. Tissot Schriften, Lpz. 1779, 8. S. 186, daß er einigemal bey Kranken, welche Muth genug hatten, sich auch den schmerzhaftesten Operazionen zu unterwerfen, um nur von ihrem Hüftweh befreyet zu werden, nach vorher mit einem tief gestellten Schröpfschnäpper auf dem leidenden Theile gemachten ziemlich tiefen Einschnitten, und darauf gesetzten stark ziehenden Schröpfköpfen, gleich nach geendigter dieser Operazion, über die noch offene Wunde blasenziehende Pflaster legen lassen, und dadurch auch das hartnäckigste Hüftweh gehoben habe.

Hiebey ist anzumerken, daß in den bisher angeführten Fällen, eine wahre Localentzündung in dem Hüftgelenke, oder um dasselbe, Statt finden könne, ohne, daß die gewöhnlichen Kennzeichen einer Entzündung, als: Hitze, Fieber, Durst, harter Puls u. s. w. damit verknüpft seyn müßten. Dergleichen Entzündungen sind als unvollkommene Absonderungen (Criſes imperfectæ), welche keine schnelle Wirkung haben, und als Bemühungen der Natur, sich einer fremden Materie zu entledigen, anzusehen. Eben diese Absonderungen sind es, welche, ohne viel Unruhe in dem Körper zu erregen, nach und nach; in Vereiterung übergehen, und solchergestalt das Schenkelbein ausrenken können.

Da nun diese Entzündung von einer langsamen, und oft weniger hartnäckigen als verderblichen Art ist, wo die vorgemeldeten Mittel zuweilen zwar einige Erleichterung, aber keine vollkommene Besserung bewirken: so ist nöthig, daß man diesen Mitteln noch andere beyfüge, deren Wirkung zunächst wider die besondere Ursache der Krankheit gerichtet ist. Ist z. B. der Ursprung des Uebels eine heimliche Lustseuche, so wird bey dem Gebrauche der Mittel hauptsächlich auf diese gesehen; und vielleicht ist dieses die Ursache, warum manches hartnäckige Hüftweh nach einer Mercurialsalbe so bald verschwindet. Von nicht geringerer Wirkung sind, nebst dem Queckſilber, in scruphulösen Hüftschmerzen, zuweilen Haarseile und Fontanelle, welche, wie Mead empfiehlt, auf den leidenden Ort, oder an der inwendigen Seite des Beines, über oder unter dem Knie gesetzt werden müssen. Wahrscheinlicherweise ist es eben dieses Gebrechen, wovon Hippocrates Sect. 6, Aph. 60 sagt: „Wenn nach einem langwierigen Hüftweh der Kopf des Schenkelbeines aus „dem Gelenke tritt, so verdorrt der Schenkel, und „der Kranke wird lahm, wofern man ihn nicht zuvor „brennt.“ Dieses Brennen scheint insonderheit bey dem Celsus und andern alten Aerzten, in vorzüglichem Ansehen gewesen zu seyn, um dadurch der so genannten rheumatischen Materie eine Zeit lang einen Abzug zu verschaffen; indessen glaube ich, daß man von jenen durch Kunst gemachten, und auf dem leidenden Theile selbst erweckten großen Geschwüren, sich eine nicht geringere Wirkung versprechen könne. Pferdeärzte bedienen sich eben dieses Mittels, bey lahmen Pferden, nicht ohne Nutzen.

Das vorgedachte künstliche Brennen kann nicht allein mit heißen Brenneisen, deren man verschiedene von mancherley Größe und Gestalt hat, sondern auch auf eine weniger erschreckende und gelindere Art, durch an-

dere

dere brennbare Dinge geschehen, als: durch aufgelegten und nachher angezündeten Zunderschwamm, oder angezündete Stückchen von alten Birken, wodurch, nach des Hrn. von Linné Berichte, die Einwohner von Schwedisch-Lappland, welche keine Aerzte haben, dergleichen und verschiedene andere Krankheiten heilen. Vorzüglich aber werden zu diesem Brennen die gekämmte oder vielmehr gefachte Baumwolle, und die in Japan und Sina wegen ihres Alters und ihrer Tugenden so sehr berühmte Moxa, angepriesen, wovon ich an seinem Orte ausführlicher handeln werde.

Anstatt des Brennens, können auch caustische Mittel gebraucht werden, wie z. B. Baglivi die Blätter der scharfen Wiesenranunkeln, oder eine Mischung von ungelöschtem Kalk und weißer Seife anpreiset. Ettmüller versichert ebenfalls, daß gequetschtes Ranunkelkraut, auf den Rücken gelegt, nach 6 oder mehr Stunden Blasen ziehe, aus welchen, wenn man sie gewöhnlichermaßen aufschneidet, eine scharfe Feuchtigkeit fließt. Allen erzählt, daß er einen Quacksalber in Northamptonshire gekannt habe, welcher das Hüftweh mit dem Ranunculo flammeo minore curirte, dessen Laub er gestampft, etwas unter dem Knie auflegte, wodurch eine Blase gezogen wurde, und der Schmerz vergieng. Er versichert, die Kraft dieses Mittels schon zu wiederholtenmalen selbst erfahren zu haben.

Zacutus Lusitanus hat, nach der Vorschrift des Paulus Aegineta, 8 Blutegel auf die schmerzhafte Hüfte gesetzt, und hiedurch die Krankheit geheilt. Senfumschläge unter die Fußsohle, oder auf den leidenden Theil, gelegt, können zuweilen ebenfalls eine Versetzung oder Vertheilung der Krankheitsmaterie zuwege bringen. So darf auch der Aderlaß, nach Beschaffenheit der Umstände, hier nicht vergessen werden.

Da bey diesen Schmerzen sehr oft auch krampfhafte Bewegungen zu seyn pflegen, so kann man, nach vorhergegangenen Abführungen, sich auch schmerzstillender Mittel, zumal gegen die Nacht, sicher bedienen.

Rühren die Schmerzen von einer schnell um sich greifenden und bloßen Entzündung her, welches Hitze, Durst, Puls ꝛc. genug zu erkennen geben, so wird der Aderlaß sowohl, als auch der Gebrauch kühlender Abführungen und anderer antiphlogistischer Mittel, zum öftern wiederholt. Da auch bey tiefen innerlichen Entzündungen, z. B. des Gehirns, des Brustfelles, der Lunge, der Leber ꝛc. auf den schmerzhaften Theil gelegte blasenziehende Pflaster oft die schleunigste Linderung verschaffen: so sind sowohl hauptsächlich diese, als auch warme Breyumschläge, welche den Theil erwärmen und dessen freye Ausdünstung befördern, mit Nutzen zu gebrauchen.

Wenn alle diese Mittel nicht helfen wollen, sondern das Uebel hartnäckig fortdauert, ja so gar zunimmt, so ist zu befürchten, daß in dem Gelenke, oder um dasselbe, Eiter befindlich sey, worauf eine gänzliche Ausrenkung bald zu folgen pflegt. Bey solchen Umständen muß man auf das mehr oder weniger merkliche Fieber, abwechselnde heiße und kalte Erschütterungen, Schaudern im Rücken, und vornämlich auf den gegen Abend gelassenen Urin, wohl Acht haben. Findet man demnach bey erwähnten Zufällen und fortdauernden Hüftschmerzen, daß ein eiteriger Bodensatz, oder ein wahrer Eiter, sich in dem Urin zeigt, so darf man an einem verborgenen Geschwüre nicht im geringsten mehr zweifeln, so wenig auch der Theil äußerlich geschwollen seyn sollte. Sind, in solchem Falle, die vorerwähnten ausleerenden Mittel, als: Aderlaß und

Ab-

Abführungen, bereits fruchtlos gebraucht, so darf man jetzt sich deren nicht weiter bedienen. Auch sind äußerlich alle warme erweichende Breyumschläge, Pflaster, Salben ꝛc. alsdann sehr schädlich, weil solche den Zufluß der Feuchtigkeiten vermehren, und zu einem offenbaren Geschwüre Gelegenheit geben können, welches allezeit von einer schlimmen Art ist, und worauf mehrentheils eine Verrenkung erfolgt. Dagegen lasse man den Kranken sofort mit einem reichlichen Gebrauche der Chinarinde den Anfang machen, damit die Natur in den Stand gesetzt werde, den Eiter durch den Urin auszuwerfen. Um dieselbe hiebey noch mehr zu unterstützen, rathe ich, anstatt der warmen erweichenden Breyumschläge, stärkende, zusammenziehende, ja sogar kalte Mittel, als: rothen Wein, Branntwein, Alaun, und selbst kaltes Wasser mit Essig vermischt, äußerlich aufzulegen.

Wenn, ungeachtet aller dieser Mittel, der Schmerz und die Geschwulst sich vermehren, und man daraus abnimmt, daß das an diesem Orte befindliche innerliche Geschwür mit Gewalt durchbrechen, und sich nach außen Luft machen will: so ist es, meines Erachtens, erst die rechte Zeit, von jenen Mitteln abzugehen, und sich zu den erweichenden und relaxirenden, warmen Breyumschlägen zu wenden, weil alsdann ein offenbares Geschwür folgen wird. Man kann in solchem Falle dergleichen Geschwüre beynahe als eine eiterige Versetzung, welche mit aller Gewalt äußerlich einen Ausgang sucht, betrachten.

Es ist bekannt, daß hauptsächlich nach den Pocken dergleichen Eiterversetzungen sehr gemein sind. Man könnte aber denselben bey Kindern sehr oft einigermaßen vorbauen, wenn man, nach Simson's Rathe, mit dem Gebrauche lindernder Mittel etwas sparsamer umgien-

gienge, als Sydenham solches für gut findet. Von dem ersten bis zum 9ten oder 10ten Tage sollte, durch gelinde Abführungen oder Klystiere, der Leib täglich offen gehalten, und alsdann, wie solches auch Morton, Mead, Huxham, Monro und andere empfehlen, mit dem Gebrauche der Chinarinde sofort der Anfang gemacht werden, um hiedurch dem sogenannten Nachfieber, (Febris secundaria) wo möglich, vorzubeugen, oder solches wenigstens zu vermindern; weil es außer allem Zweifel ist, daß durch eben dieses Fieber der Pockeneiter bey Kindern so oft resorbiret, und wieder mit dem Blute vermischt wird, worauf dann jene Versitzungen und heimliche Geschwüre erfolgen. Wenn demnach dieses Nach- oder vielmehr Eiterfieber an dem 11ten oder einem der folgenden Tage sich mit vieler Heftigkeit einstellt, die Pocken einfallen, und der Eiter aus denselben zurück tritt: so hat man eine Versetzung, und zwar leicht auf die Gelenke, zu befürchten. Oft geht alsdann mit dem Urin täglich eine große Menge Eiter ab.

Wiederholte Aderlässe, nebst anhaltendem und reichlichem Gebrauche der Chinarinde; Arme und Beine zeitig baden, bähen, und mit Umschlägen versehen, um den Eiter daselbst fest zu halten, oder dahin zu ziehen; das Gesicht mit einer lindernden Feuchtigkeit benetzen; die reifen Blattern aufschneiden, um der Materie Luft zu machen, dieses scheinen mir in dergleichen Umständen die besten Mittel zu seyn, wodurch man einer Versetzung vorbeugen kann, und ich trage kein Bedenken, solche nebst der oben erwähnten Behandlung anzurathen.

Spürt man alsdann in dem Gelenke oder in der Hüfte noch nichts von einiger Fluctuation, so kann man versuchen, ob durch rothen Wein, Branntwein,

Alaun

Alaun ꝛc. der Eiter noch zertheilt und von den Gefäßen resorbirt werden könne. Nimmt hingegen der Schmerz und die Geschwulst überhand: so muß man unverzüglich das ganze Gelenk, und insonderheit das breite Band um dasselbe, aufschneiden, weil sonst das Bein leicht ausfallen, steif und zuletzt angefressen werden könnte. Ob in diesem Falle das Geschwür von in- oder äußerlichen Ursachen herrührt, solches macht in der äußerlichen Behandlung wenig Unterschied. Erwählt man dieses Mittel nicht bey Zeiten, so hat man nicht nur eine gänzliche Ausrenkung des Schenkels, sondern auch einen kläglichen Beinfraß zu befürchten. Die Versetzung einer schädlichen Feuchtigkeit auf das Hüftgelenk sey von welcher Art sie wolle, so ist die Behandlung der daraus entstehenden Suppuration beynahe einerley. Gleichwohl scheinen die Milchversetzungen bey Kindbetterinnen selten von einer so scharfen und fressenden Art zu seyn, als diejenigen, welche nach Pocken, Scharlachfiebern, Krätze, venerischen Krankheiten ꝛc. zu entstehen pflegen. Es ist daher bey Wöchnerinnen, gesetzt auch, der Schenkel sey schon wirklich ausgerenkt, ein Beinfraß nicht so schnell zu befürchten, sondern man kann viel eher erwarten, daß der Eiter mit dem Urin abgehen werde.

Im 3. St. der Gazette salut. v. J. 1769, wird ein sehr leichtes Mittel gerühmt. Ein vornehmer französischer Offizier wurde in dem schlesischen Kriege, in den Feldzügen, die er in Böhmen und Flandern. 1742. und in den folgenden Jahren gemacht hatte, zu drey verschiedenenmalen von einer sehr schmerzhaften Lendengicht angegriffen. Der letzte Anfall, den er in Lille hatte, war so fürchterlich, daß man ihn nicht mehr klagen, sondern jämmerlich schreyen hörte. Eine Frau in seiner Nachbarschaft rieth ihm, Rübesamen zu nehmen, denselben beynahe so stark, wie man die

Kaffee-

Kaffeebohnen brennt, zu röſten, alsdann in einen reinen leinenen Beutel zu thun, dieſen wohl zunähen zu laſſen, und bey dem Schlafengehen ſo heiß, als es zu erleiden möglich iſt, die ſchmerzende Hüfte damit zu bedecken. Er that ſolches 3 Nächte nach einander, und wurde von ſeinem Uebel gänzlich befreyet. Er hat nachher nichts weiter davon verſpürt, ob er gleich in dem letztern Kriege 6 Feldzügen beygewohnt, und unter ſolchen eine ſehr beſchwerliche Wintercampagne gemacht hat. Verſchiedene andere, denen er dieſes leichte Mittel angerathen, haben ſich deſſelben mit gleich glücklichem Erfolge bedient.

Im 100. St. des Hannov. Magaz. v. J. 1763, Col. 1599, f. wird, nach vorangegangener wohleingerichteter innerlicher Cur, der Gebrauch folgenden Dampfbades angerathen. Man nehme guten Branntwein in einem irdenen Gefäße, ſetze ſich entblößt in eine Tonne, verwahre ſich umher wohl, zünde den Branntwein an, ſetze ihn in die Tonne, und rühre denſelben mit einem Stecken dann und wann um. Wenn man etwa eine Stunde darin zugebracht hat, begebe man ſich in ein Bette, welches nicht zu kalt iſt, und warte ein Paar Stunden eine gelinde Ausdünſtung ab. Vor dem Einſteigen in die Tonne ſind ungefähr 8 Unzen gewärmtes Waſſer, allenfalls einige Schälchen Thee zu trinken, welche den Schweiß befördern.

Hüften-lahm, lahm an den Hüften, welches eigentlich von einer Verrenkung in den Beinen der Hüfte herrührt; bey den Thieren kreuzlahm.

Hügel, (*) L. Collis, Fr. Colline, ein hoher, über der horizontalen Fläche erhabener Theil eines Dinges.

Ein

(*) Im Schwed. Hygel. Das Stammwort iſt hoch. Die Endſylbe — el kann entweder ein Ding, eine Sache bedeuten, de

Ein kleiner Hügel auf der Haut. Die Schale der Pomeranze ist oft mit vielen Hügeln besetzt. Wofür im g. L. auch Hübel üblich ist. Ein fehlerhafter Hügel auf dem Rücken, der unter dem Namen eines Höckers am bekanntesten ist. Besonders Höhen, oder erhabene Orte und Stellen auf der Ebene ode auf der Oberfläche der Erde. Kleine Hügel von gefrornen Erdschollen, welche im g. L. Holpern heissen. Hügel von Sand oder Erde, welche die Flüsse anschwemmen, im g. L. Häger, Horsten. Ein Grabhügel, Maulwurfshügel u. s. f. Am häufigsten sind diejenigen beträchtlichen Erhöhungen der Erdfläche unter dem Namen der Hügel bekannt, welche noch nicht den Namen der Berge verdienen, oder kleiner sind, als solche Erhöhungen, welche man Berge zu nennen pflegt; im Oberd. ein Anberg, Bühel, im Niederf. ein Brink, Holm. In einem ebenen Lande heißt manches ein Berg, was in einem gebirgigen nur ein Hügel ist.

Daher hügelicht, Hügeln ähnlich; und hügelig, Hügel habend, enthaltend. Ein hügeliges Land.

Hügel und Anhöhen machen fast immer eine der anmuthigsten Bildungen des Erdbodens aus. Eine Kette von mehrern Hügeln empfiehlt sich durch die Verschiedenheit ihrer Höhen und Zwischenräume, durch die

da sie mit der Sylbe er ein Häger und Höcker überein kommen würde, oder auch das Zeichen eines Diminutivi seyn, indem in der ältern oberdeutschen Mundart Hock, und im mittlern Lat. Hoga, ein Berg bedeutet. Die nördlichern Mundarten ziehen dieses Wort mit Ausstoßung des Hauchlautes zusammen; dahin das Niederf. Hull, das Angelf. und Engl. Hill, das Schwed. Hol und Hals, und das Isländ. Hialle gehören, mit welchen auch das Lat. Collis nahe verwandt ist. Indessen können diese Wörter auch unmittelbar von ha, ho, hoch, mit angehängtem Suffixo l gebildet seyn.

die Schönheit der Linie, die sie in ihrem Fortlaufe halten, und durch die Mannigfaltigkeit ihrer Abhänge und ihrer Bekleidung. Sie werden durch Wichtriften, durch Landhütten, durch Fußsteige und andere Spuren der Cultur und der Bewohnung angenehm belebt. Sie liefern durch die Wirkungen des Lichtes und des Schattens bey dem Auf- und Untergange der Sonne die schönsten Schauspiele, welche der Aufmerksamkeit kluger Landschaftsmaler allezeit würdig waren.

Daß Berge und Hügel, theils in Ansehung ihrer Lage, theils ihrer Beschaffenheit, einem Acker nachtheilig seyn, habe ich im IV, Th. S. 230. f. gezeigt.

Hügel-Pflug, s. unten Wiese.

Hugenott, aus dem Franzöf. Huguenot, eine zur Zeit der Reformation in Frankreich üblich gewordene verächtliche Benennung der in diesem Reiche befindlichen Reformirten und Lutheraner.

Die Abstammung ist noch unbekannt. Einige leiten den Namen von Johann Huß; Andere von einem Thurme zu Tours, der Hugonsthurm genannt, wo sie anfänglich ihre Versammlungen anstellten; Andere von einem Gespenste dieses Namens, womit man in selbiger Stadt die Kinder zu schrecken pflegt, weil die Hugenotten anfänglich bey Nachtzeit zusammen kamen; noch Andere von den Anfangswörtern einer Rede etlicher schweitzerischen Abgeordneten an den König von Frankreich: Huc nos venimus, her. Die wahrscheinlichste Ableitung würde von Eidgenossen seyn, weil die Reformation zu nächst aus der Schweitz in Frankreich festen Fuß faßte, wenn nur nicht diese Benennung gleich vom Anfange an etwas Schimpfliches bey sich geführt hätte, indem sie den Protestanten von den Katholischen aus Verachtung beygelegt wurde. Ueberdieß ist

unerweislich, daß dieses Wort im Franzöſ. Eiguenos gelautet habe.

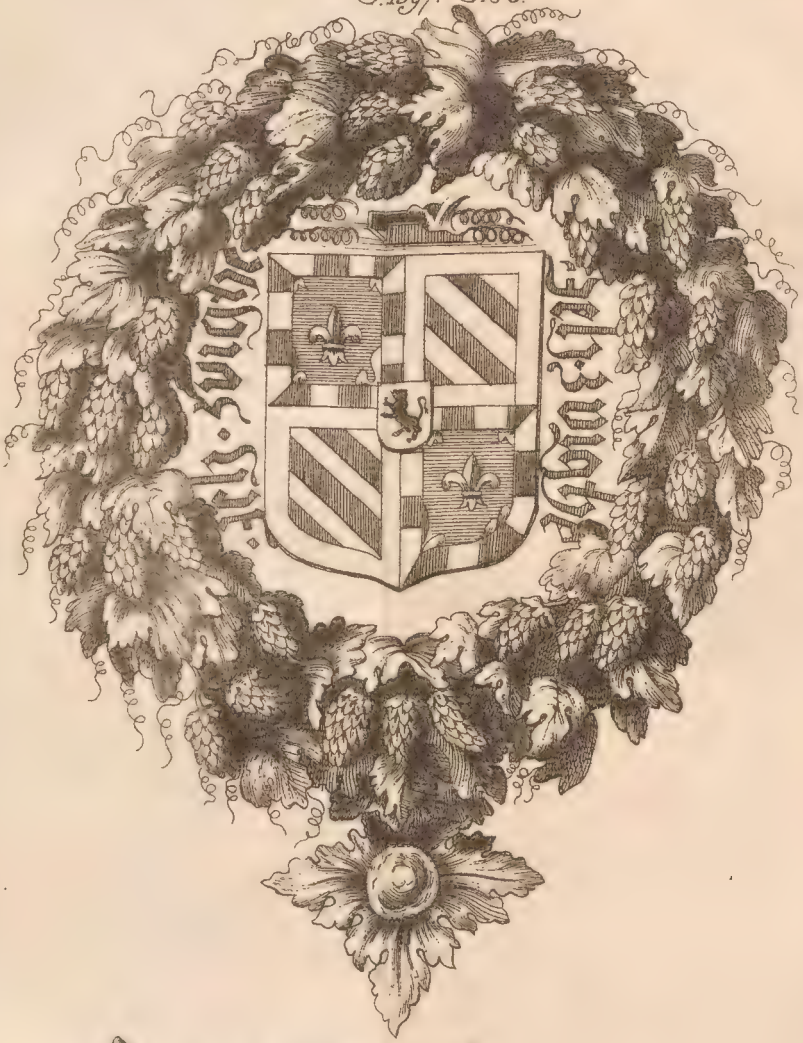
Hugenotte, Fr. Huguenotte, ein kleines eiſernes oder irdenes Oeſchen, mit einem eiſernen Topfe darauf. Man bedient ſich eines ſolchen Oeſchens theils zur Erſparung der Feuerung, theils zur Bequemlichkeit, weil man es ohne Mühe überall hinſetzen kann.

Auch nennt man Huguenotte ein niedriges und breites irdenes und verglaſurtes, faſt wie eine Bratpfanne geſtaltetes Geſchirr, worin der gemeine Mann in Frankreich ſeine Potage zu kochen pflegt.

Oeufs à la huguenotte, Eyer, welche mit Hammelbraten-Brühen oder Fett zugerichtet ſind.

Ende des fünf und zwanzigſten Theiles.

F.1397. S.86.



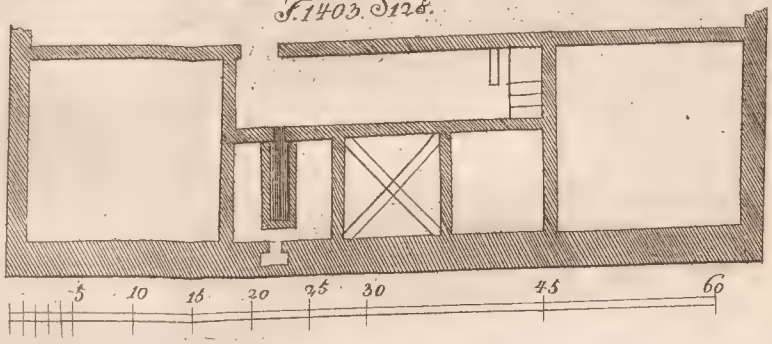
a F.1398 a S.100

Oec Enc XXVII

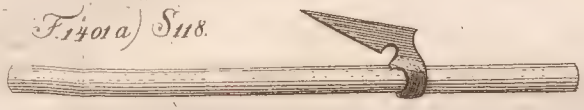
F1399. S103

F1400. S117.

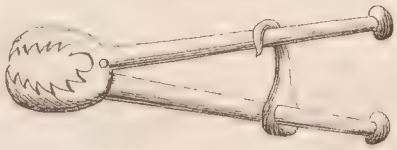
F.1403. S128.



F.1401 a) S118.



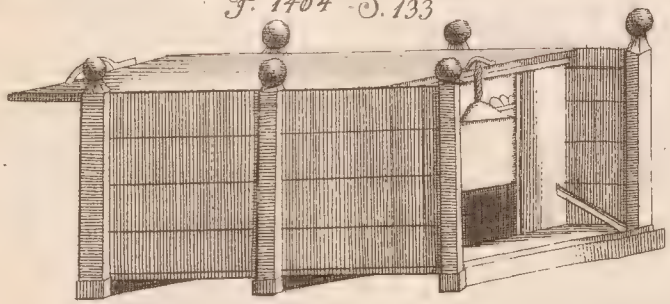
F1402 S118



F.1401 b)

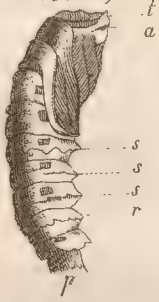
Oec Enc XXVI.

F. 1404 S. 133



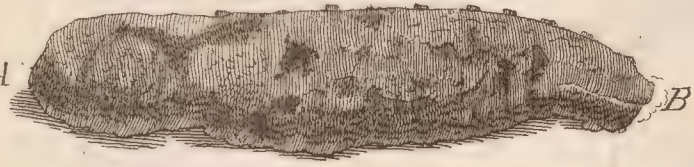
F. 1405 a) S. 148

S. 1405 b)

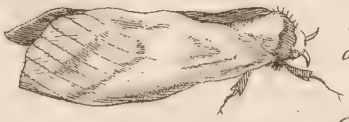


F. 1405 g)

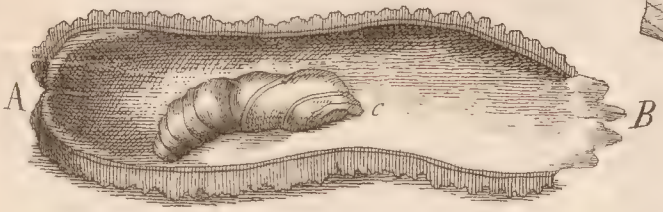
F. 1405 c)



F. 1405 e)



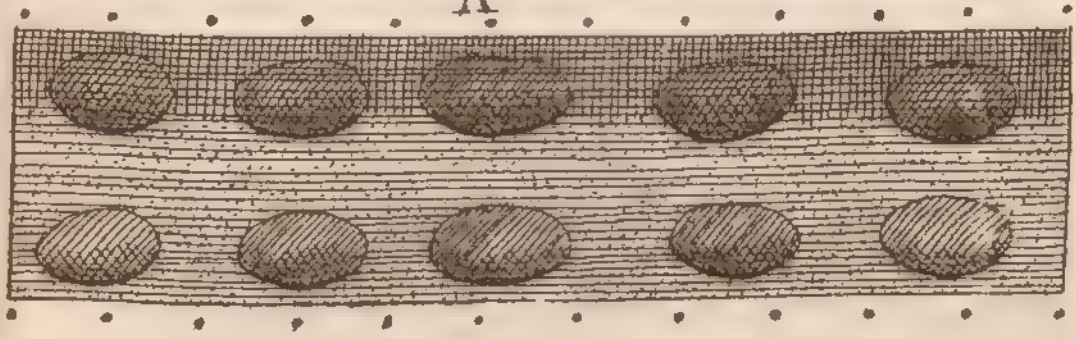
F. 1405. d)



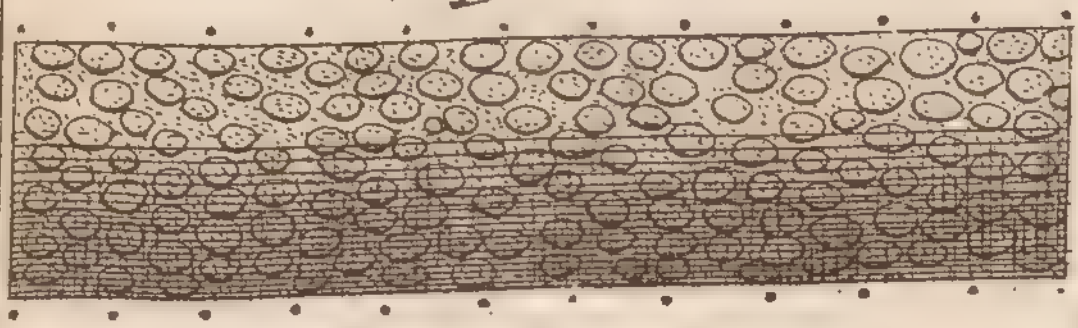
F. 1405. f)

F. 1406. S. 152.

A



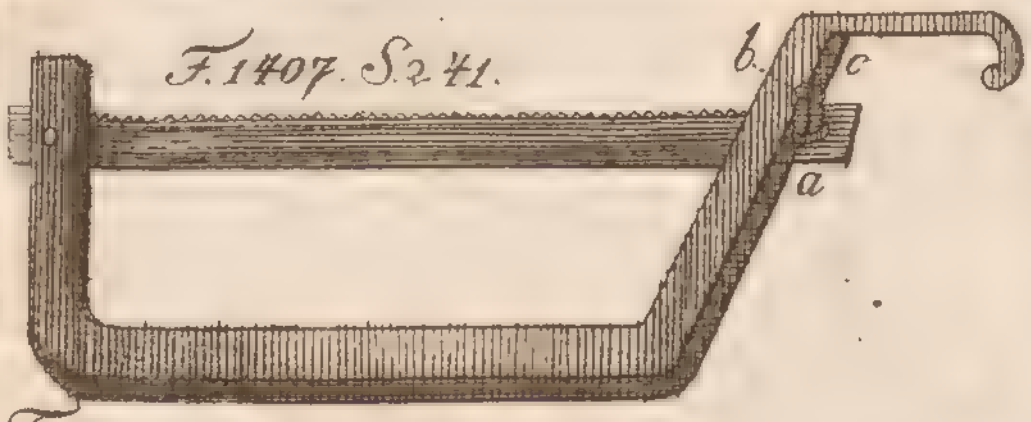
B



C

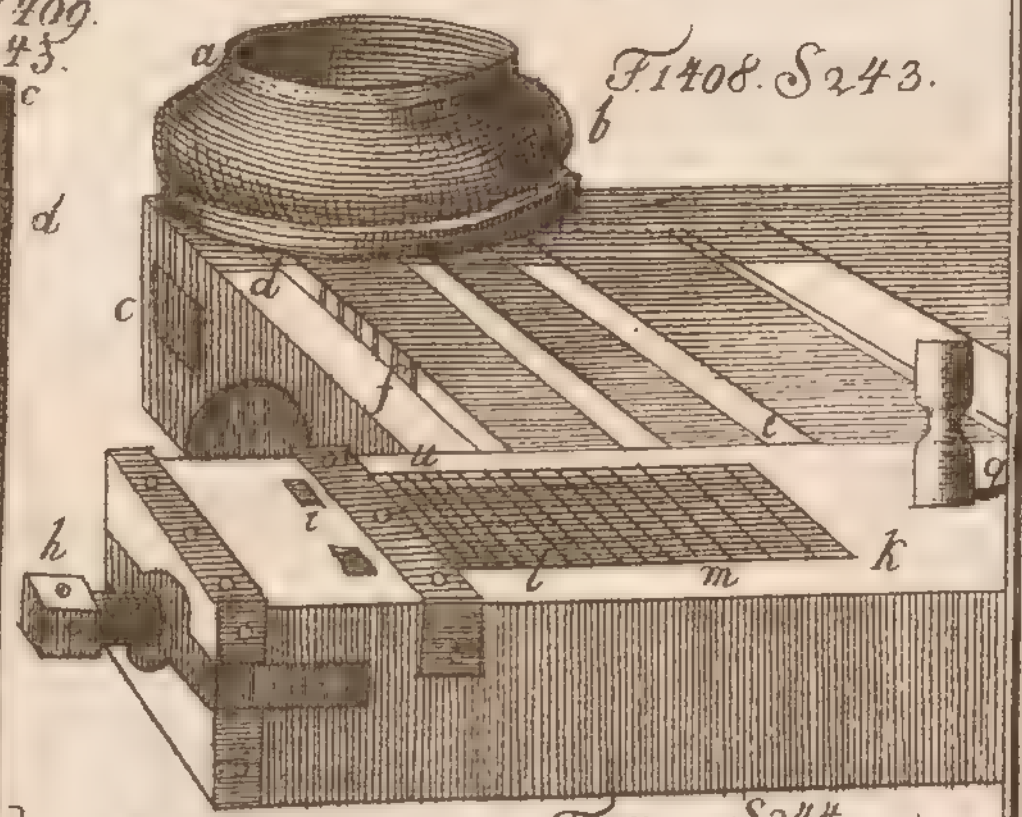
Oec. Ep. XXVI

F. 1407. S. 241.

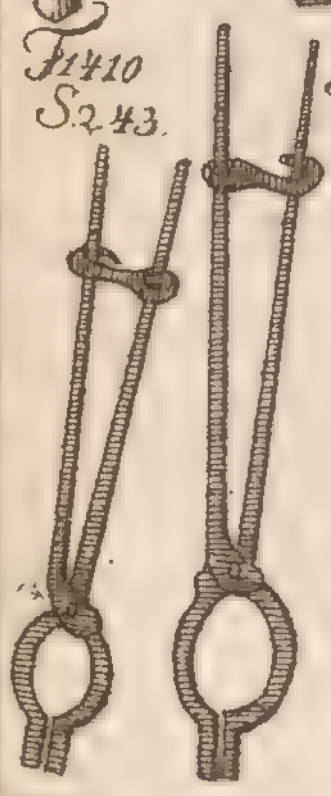


F. 1409. S. 243.

F. 1408. S. 243.

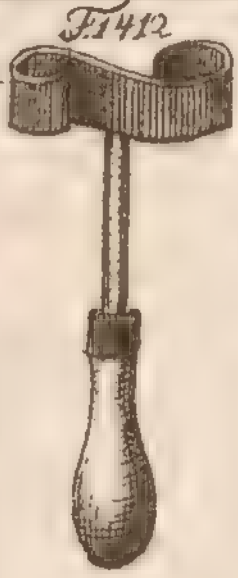


F. 1410 S. 243.

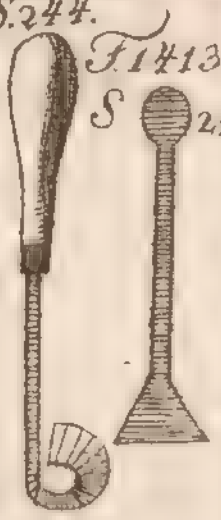


F. 1411 S. 244

F. 1412 S. 244.

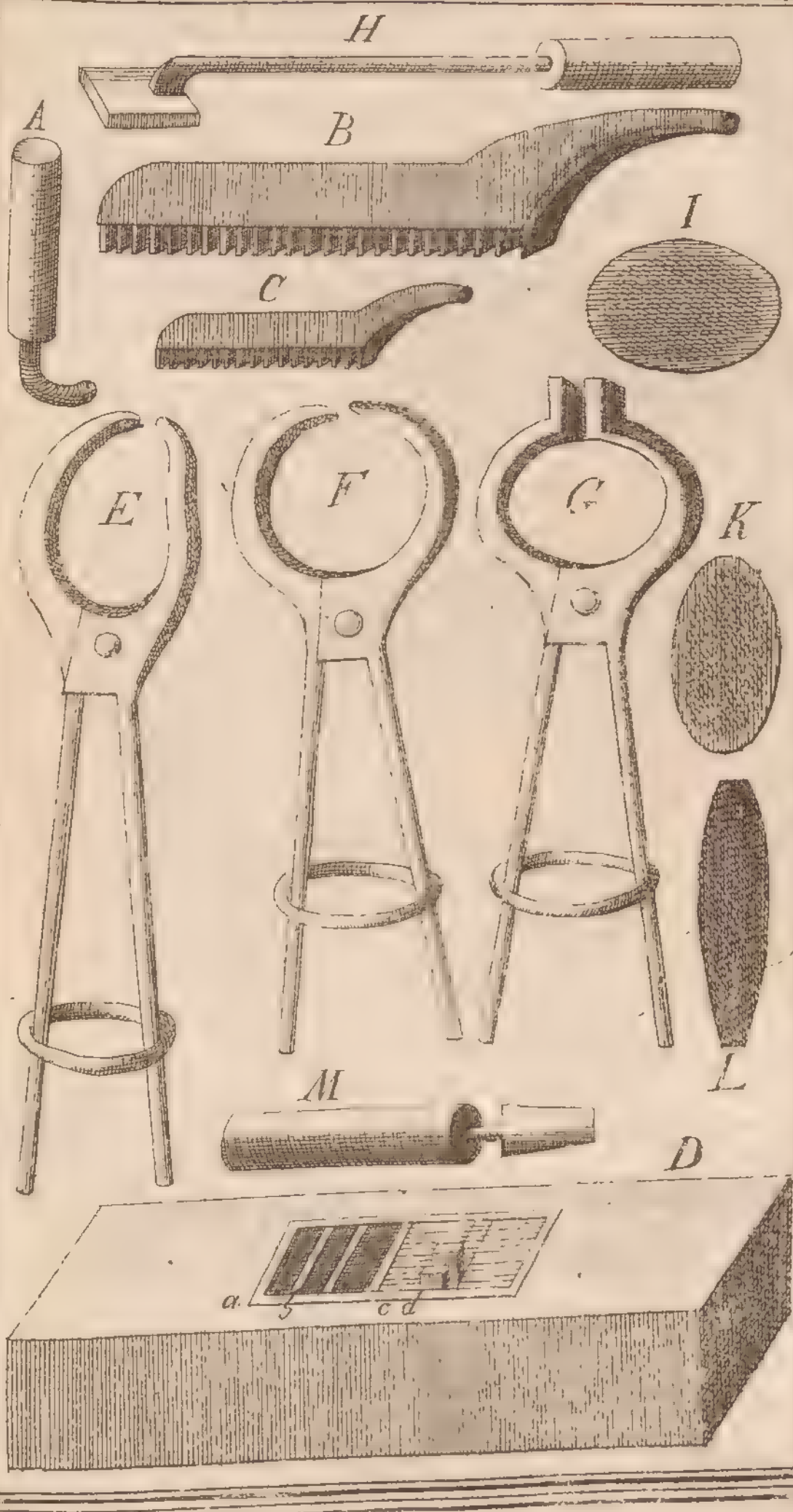


F. 1413. S. 245



F. 1414 S. 245.

Oec. Enc. XXVIth.



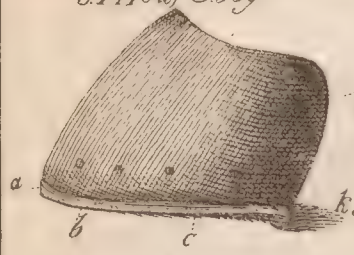
Oec Enc. XXV. Th

F 1416. S 306.

F. 1417. S. 317

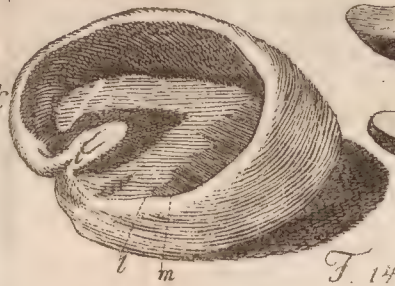
Oec Em XXV T

F.1418a) S.339

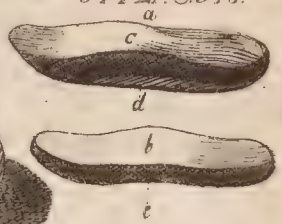


F.1418b)

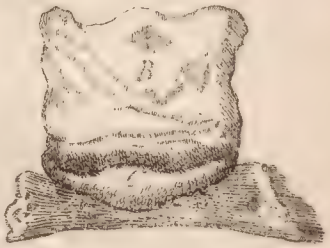
F.1418c)



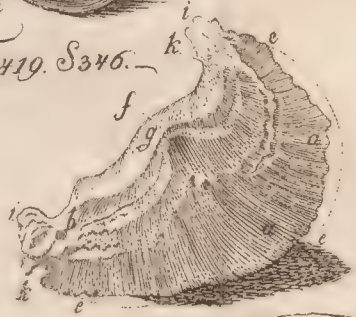
F.1421. S.348.



F. 1420 S.346.



F.1419. S.346.

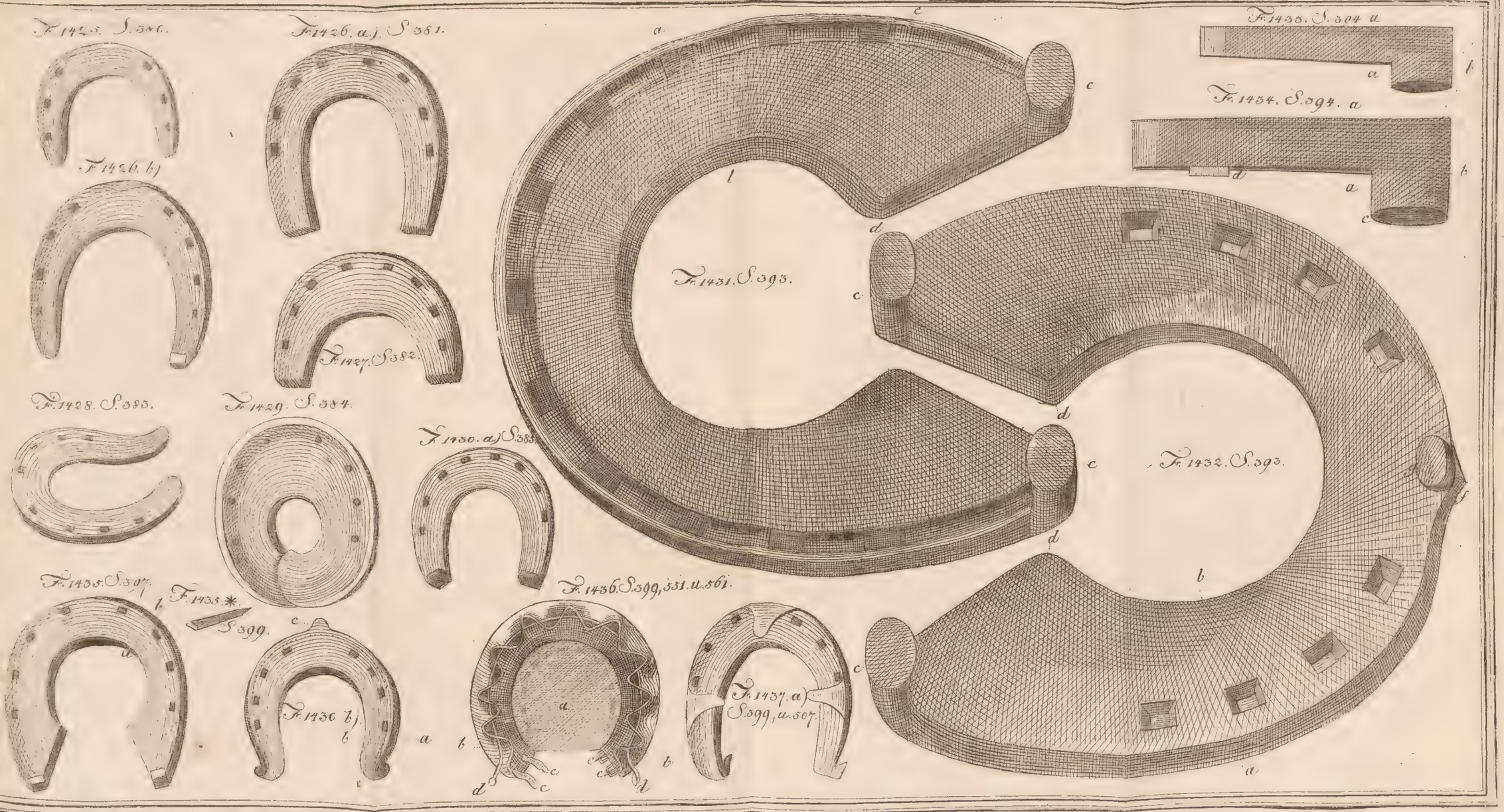


F.1422. S.362.

F.1423 S.374.

F.1424a) S.377

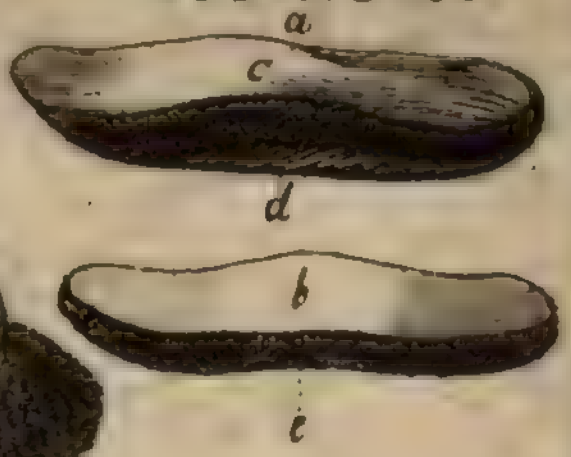
F.1424b)


F. 1425. S. 380.
F. 1426. a.) S. 381.
F. 1426. b.)
F. 1427. S. 382.
F. 1428. S. 383.
F. 1429. S. 384.
F. 1430. a.) S. 385.
F. 1430. b.)
F. 1431. S. 393.
F. 1432. S. 393.
F. 1433. S. 397.
F. 1433. * S. 399.
F. 1434. S. 394. a
F. 1434. S. 394. a
F. 1435. S. 397.
F. 1436. S. 399, 551. u. 561.
F. 1437. a.) S. 399, u. 507.

Tab. Enc. XIV.

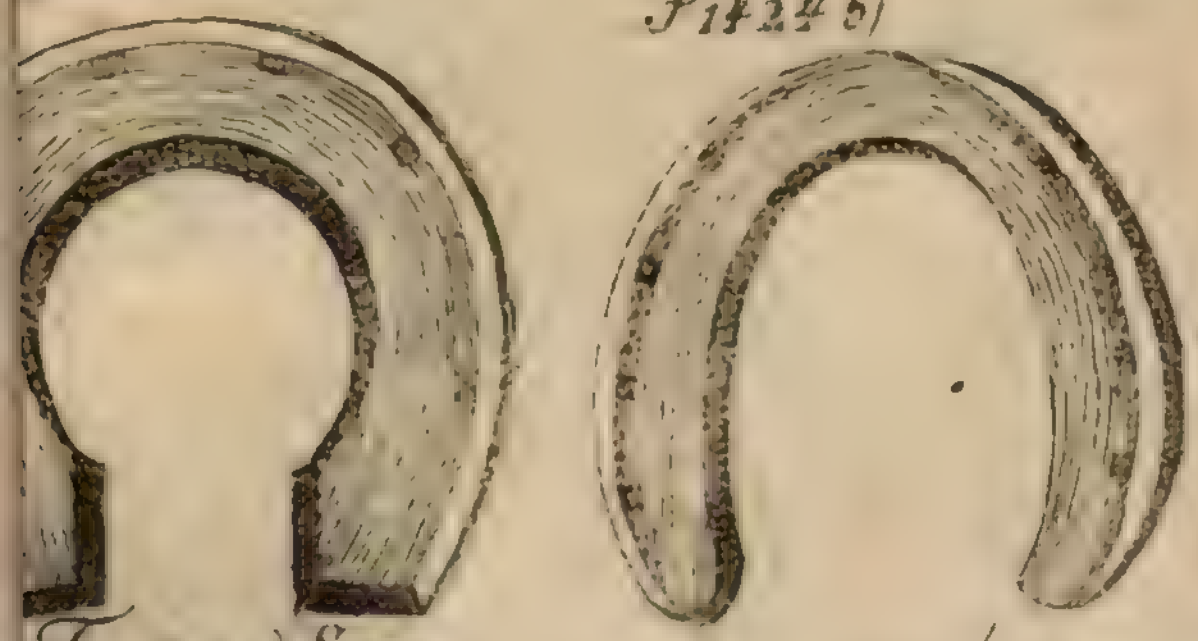
F. 1418c)

F. 1421. S. 348.



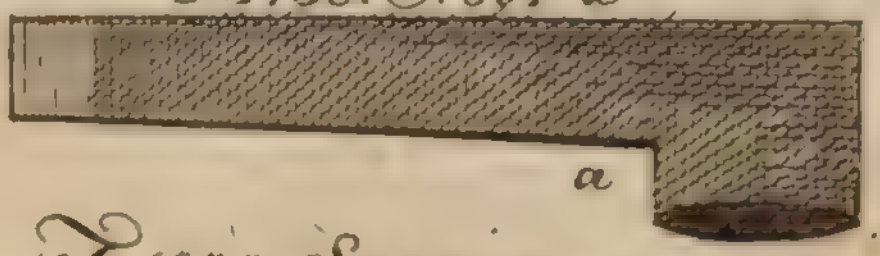
F. 1420 S. 346.

F. 1424 b)

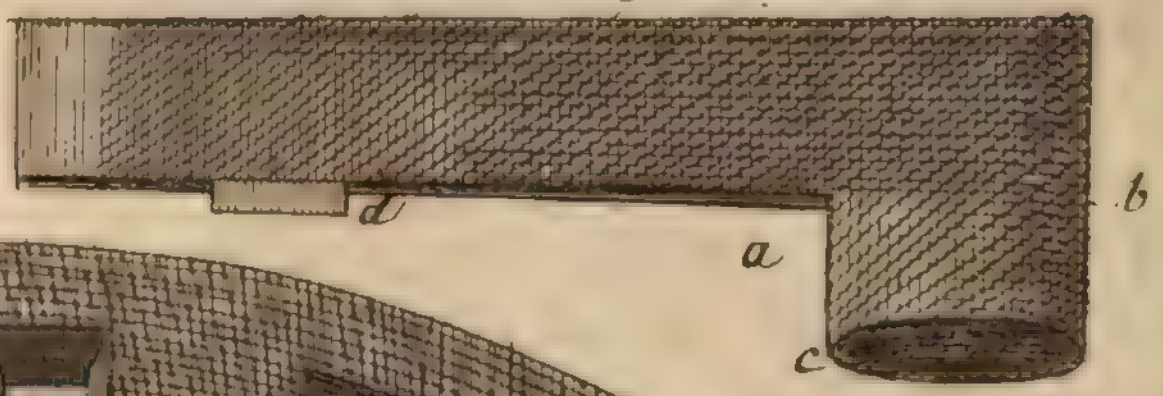


F. 1424 a) S. 377

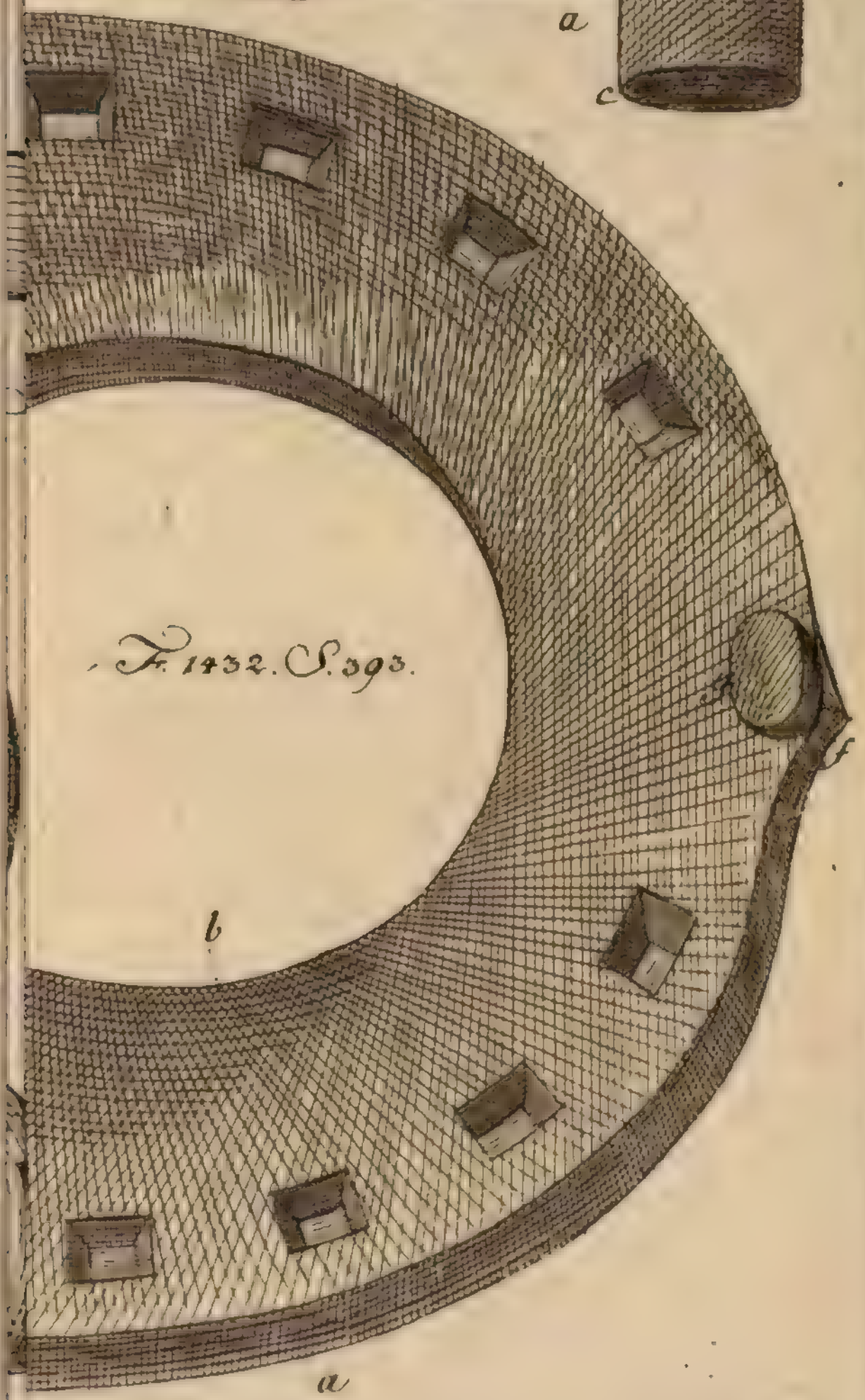
F. 1430. S. 394 a

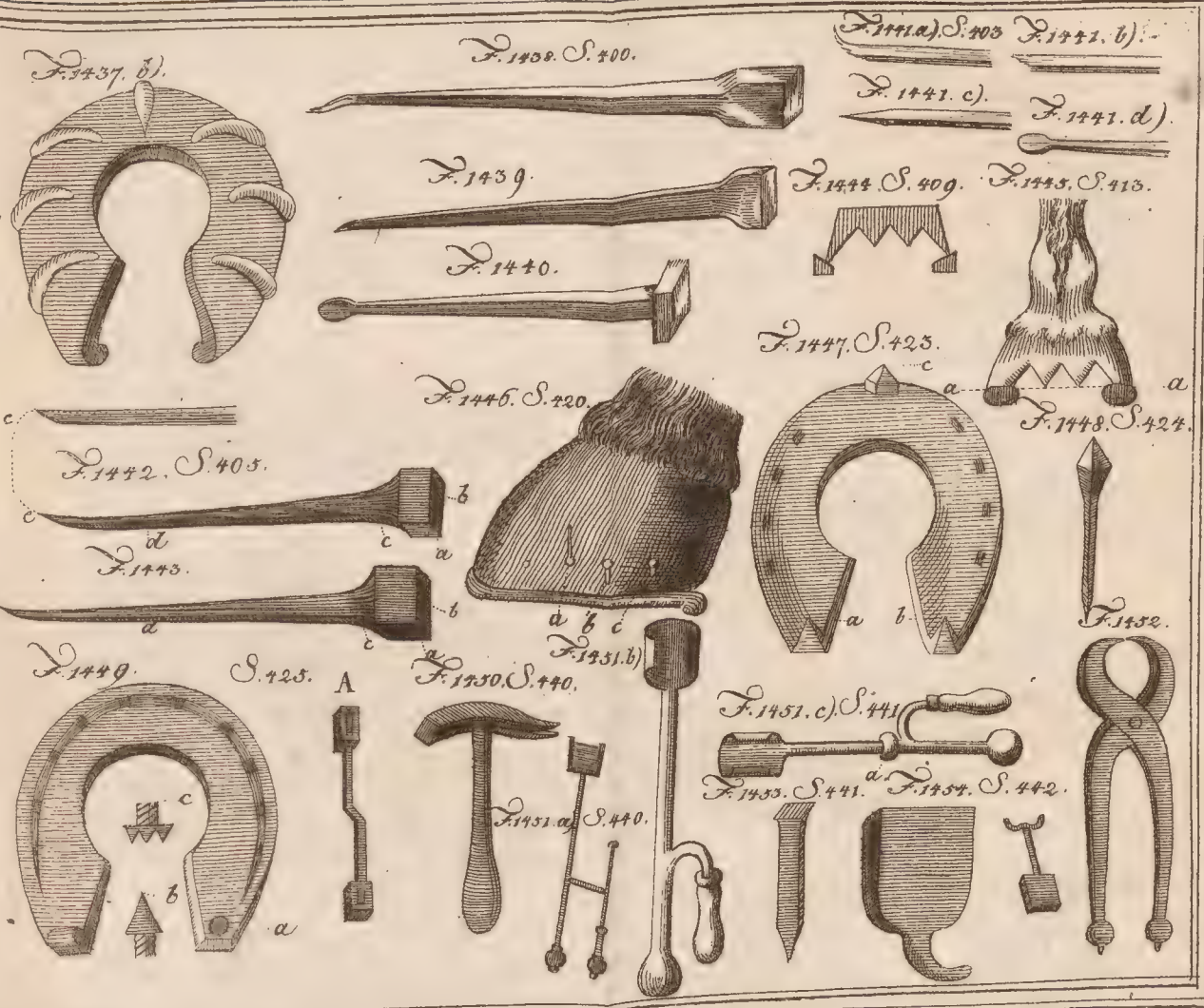


F. 1434. S. 394. a

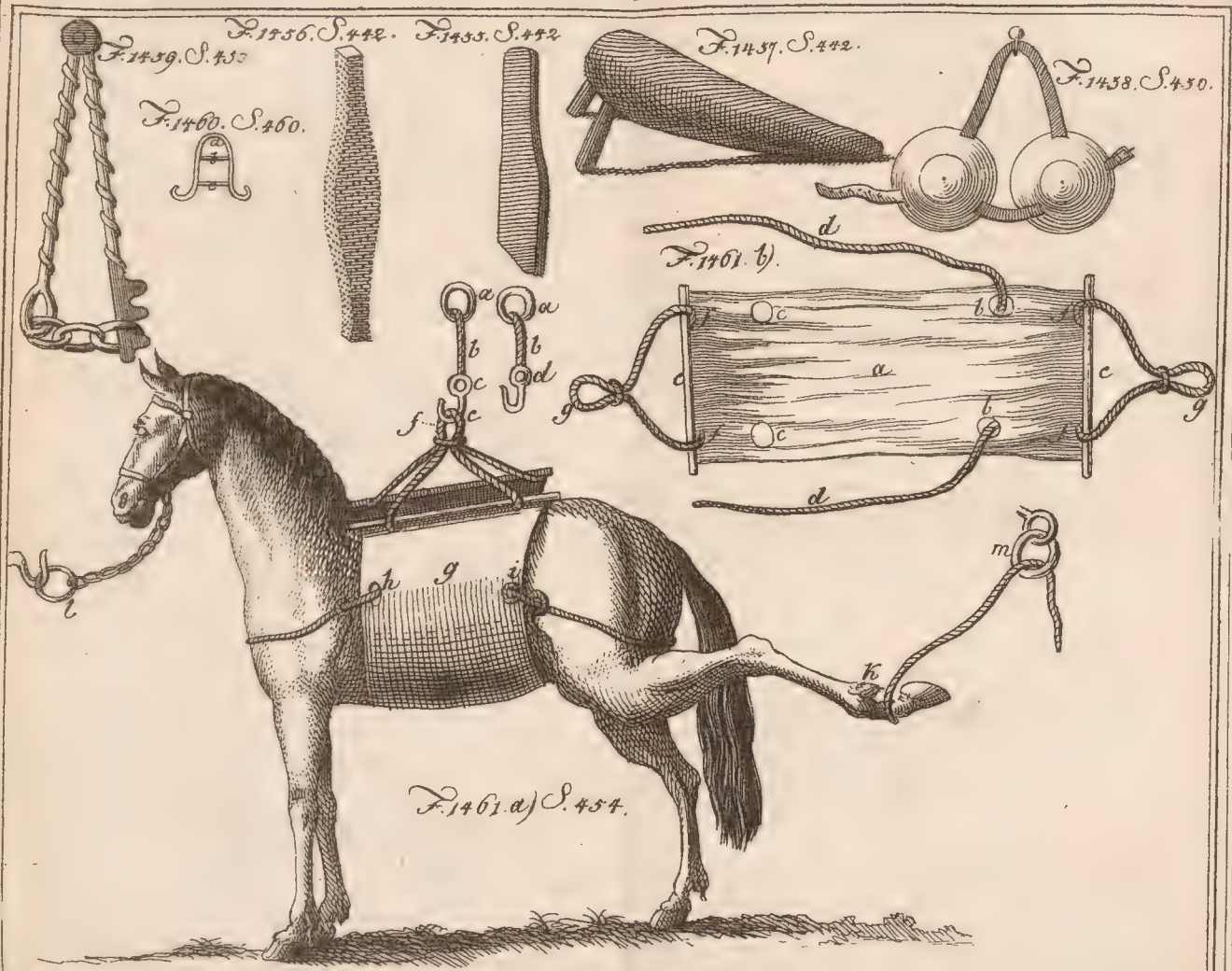


F. 1432. S. 393.



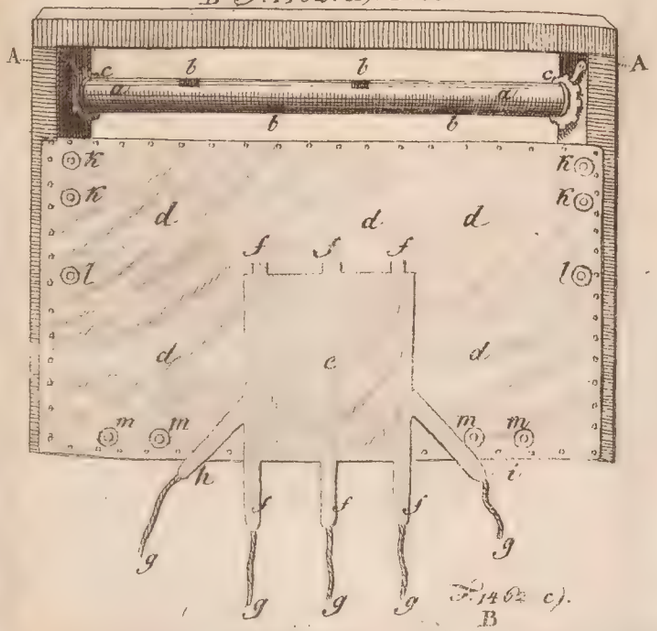


Dec. Sinc. XIV. T.

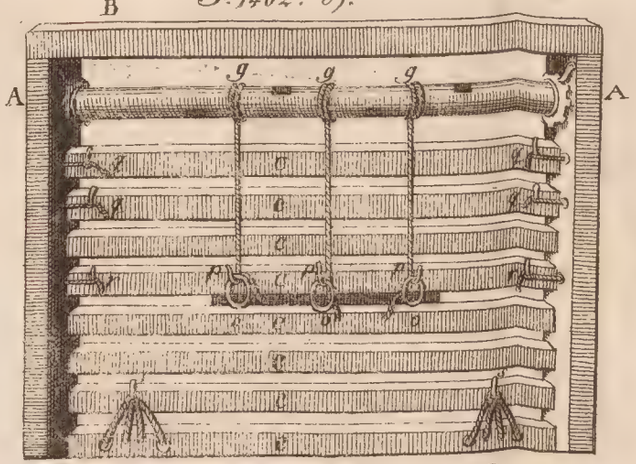

F. 1459. S. 450
F. 1456. S. 442.
F. 1455. S. 442
F. 1457. S. 442.
F. 1458. S. 450.
F. 1460. S. 460.
F. 1461. b).
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
F. 1461. a) S. 454.

Cc. Enc. XXV. T.

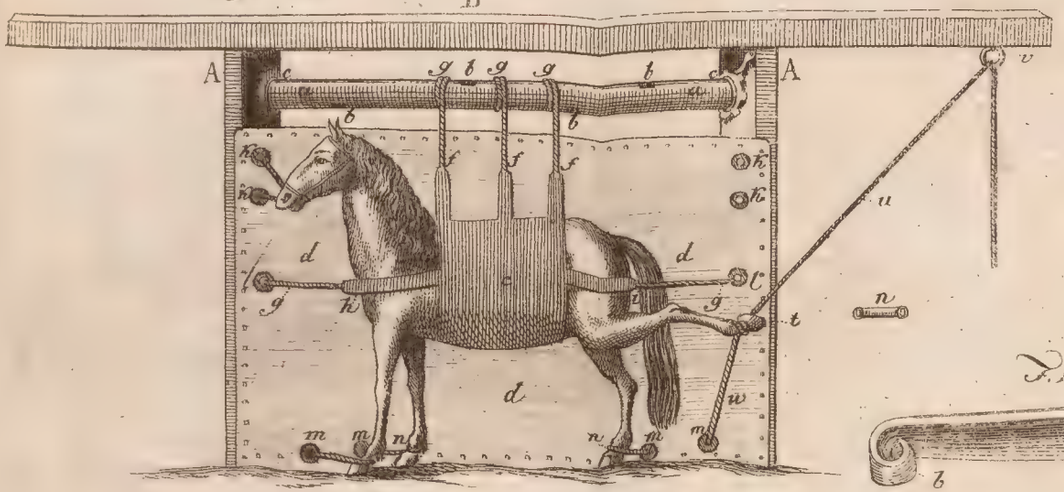
F. 1462. a). S. 455.



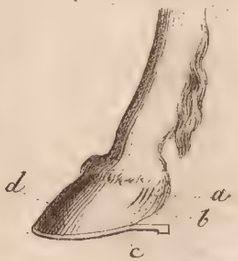
F. 1462. b).



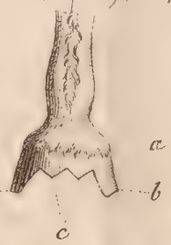
F. 1462. c).



F. 1463. S. 467.



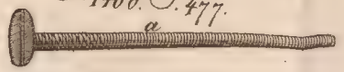
F. 1464 a). S. 473.



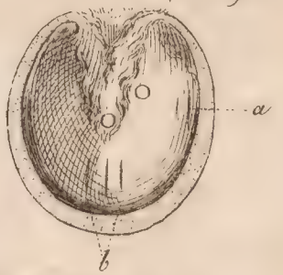
F. 1464 b).

F. 1465. S. 476.

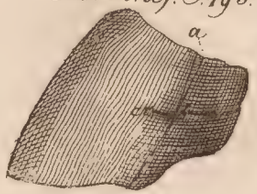
F. 1466. S. 477.



F. 1467. S. 493.

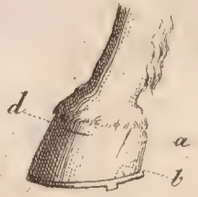


F. 1468. a). S. 495.



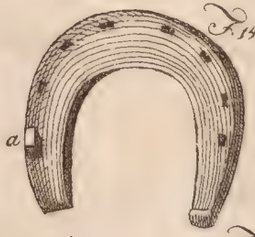
F. 1468. b).

F. 1468. c).



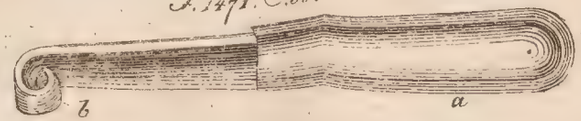
F. 1468. d).

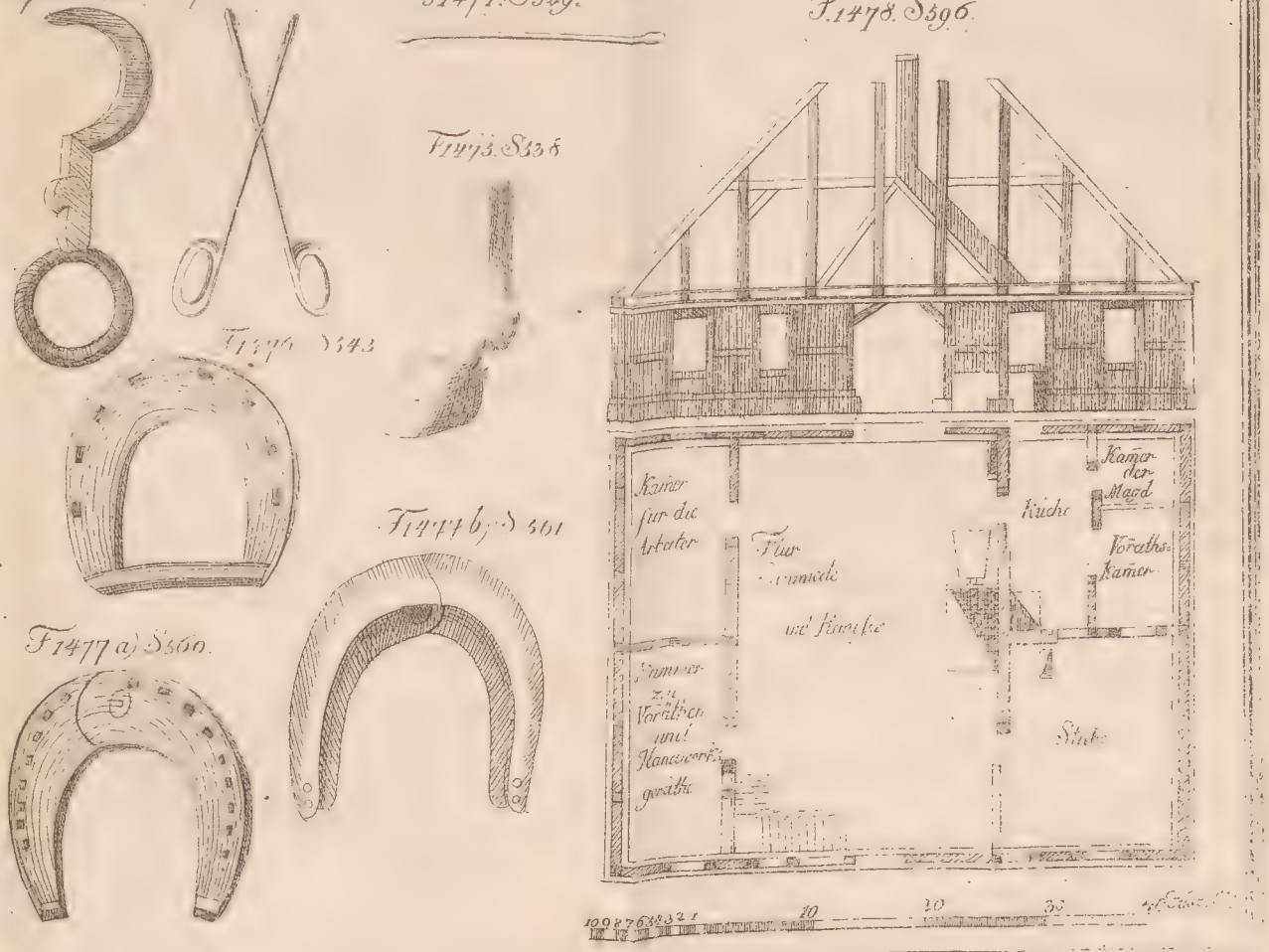
F. 1469. S. 498.



F. 1470. S. 499.

F. 1471. S. 500.




F1472 F316. F1473 S.322.
F1474. S329.
F1478. S396.
F1473. S336
F1476 S343
F1477b) S361
F1477a) S360.
Kamer für die Arbeiter
Flur
und Treppe
Kamer der Magd
Küche
Vorraths Kamer
Stube
10
20
30

Oec Enc XXV. T